



III Reunión Anual de SACCoM

**Música y Ciencia. El rol de la Cultura y la Educación
en el Desarrollo de la Cognición Musical.**

Universidad Nacional de La Plata, 11 y 12 abril de 2003



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Edición SACCoM

RELACIONES ENTRE TEORÍA, EXPERIENCIA MUSICAL Y ESTUDIOS COGNITIVOS

Alejandro Martínez

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

alemart@infovia.com.ar

TRASCENDENCIA DEL OÍDO ABSOLUTO EN LA VIDA MUSICAL

ACADÉMICA Y PROFESIONAL

Ana Laucirica

Universidad Pública de Navarra

laucirica@unavarra.es

COGNICIÓN MUSICAL Y MÉTODO SUZUKI.

Analía Paula Capponi

Conservatorio Gilardo Gilardi.

Suzuki Voice Institute of Finland.

analiacapponi@yahoo.com.ar

PROCESOS COGNITIVOS APLICADOS A LA ARMONIZACIÓN Y ELABORACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN BAJO DADO.

César Bustamante.

Facultad de Bellas Artes (UNLP).

cdbustamante@sinectis.com.ar

LA ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL DISCURSO EXPRESIVO EN EL CANTO. UN ESTUDIO PRELIMINAR.

Claudia Mauléon e Isabel Cecilia Martínez

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

mauleon@netverk.com.ar

SOBRE LIEBESLIED DE LUIGI NONO

Daniel Duarte Loza

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

EL CANTO SOBRE EL RESPIRO: REFLEXIONES SOBRE LA TÉCNICA VOCAL DE CARLOS GARDEL

Dante Gervasi

entrevero@interfree.it

ESTRUCTURAS DE AGRUPAMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RELACIONES DE SIMILITUD (RSS)

Edgardo José Rodríguez

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

ejrodri@arnet.com.ar

MÚSICA, GESTO Y DANZA EN EL SEGUNDO AÑO DE VIDA: CONSIDERACIONES PARA SU ESTUDIO

Silvia Español y Favio Shifres

UBA y UNLP

silviaes@psi.uba.ar

¿PUEDE LA TEORÍA MUSICAL EXPLICAR LA EXPERIENCIA DEL EJECUTANTE?

Favio Shifres

Faculta de Bellas Artes (UNLP)

shifrd@roehampton.ac.uk

Simposio: TEORÍA, EXPERIENCIA MUSICAL Y COGNICION

Organizador y Moderador: Favio Shifres.

Participantes: Alejandro Martínez, Isabel Cecilia Martínez, Favio Shifres

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

favioshifres@sacom.org.ar

EL ROL DEL METALENGUAJE EN LA ZONA DE PASAJE ENTRE LA EJECUCIÓN VOCAL DE LA MELODÍA Y SU TRANSCRIPCIÓN

María Guadalupe Segalerba

UNLP - Bachillerato de Bellas Artes - Universidad de Paris IV-Sorbona -
Unidad de Formación e Investigación – Facultad de Música y Musicología

gsegalerba@hotmail.com

INTELIGIBILIDAD ACÚSTICA DE LOS AMBIENTES, SU INFLUENCIA EN LA
ENSEÑANZA DE LA MÚSICA

Dr. Arq. Guillermo E. Gonzalo

Instituto Superior de Música, Universidad Nacional de Tucumán

ggonzalo@herrera.unt.edu.ar

DISEÑO DE GRANDES SALAS PARA MÚSICA: CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO DE ESCENARIO [1]

Gustavo Basso

Facultad de Bellas Artes - UNLP.

basso@isis.unlp.edu.ar

MÚSICA Y PRÁCTICAS ESCOLARES: CURRÍCULUM REAL Y CURRÍCULUM PRESCRITO EN LA INVESTIGACIÓN LOCAL.

Gustavo F. Vargas

Universidad de León

gusvargas@movi.com.ar

MÚSICA, CULTURA Y EVOLUCIÓN

Ian Cross

Faculty of Music - University of Cambridge

ic108@cus.cam.ac.uk

RELACIÓN ENTRE TEORÍA Y EXPERIENCIA MUSICAL: LA REPRESENTACIÓN DE ILUSIONES Y DE REALIDADES.

Isabel Cecilia Martínez

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

isabelmartinez@fibertel.com.ar

LA COMPOSICIÓN COMO UN MODO DE CONOCIMIENTO MUSICAL: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE SUS POSIBLES
IMPLICANCIAS Y DERIVACIONES EPISTEMOLÓGICAS

Juan Fernando Anta

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

fernandoanta@yahoo.com.ar

EL LENGUAJE NO VERBAL DEL DOCENTE ESPECIALIZADO: INDICADORES PARA LA OBSERVACIÓN

María Inés Ferrero y Mónica Martín

Facultad de Bellas Artes UNLP y Conservatorio de Música Julián Aguirre de Lomas de Zamora

emegmi@infovia.com.ar

LA ENSEÑANZA DE AUDIOPERCEPTIVA EN EL ISM-UNT:

UN ESTUDIO DE CASO

María Eugenia de Chazal.

Instituto Superior de Música, Universidad Nacional de Tucumán

medecha@mail.unt.edu.ar

LAS HABILIDADES MUSICALES "CLAVE": UN ESTUDIO CON MÚSICOS DE ORQUESTA.

Alicia Sebastiani y Silvia Malbrán

Conservatorio de Música Luis Gianneo y Facultad de Bellas Artes (UNLP)

sebast@statics.com.ar

SINCRONÍA RÍTMICA Y TEMPO: UN ESTUDIO CON ADULTOS MÚSICOS.

Silvia Malbrán

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

smalbran@netverk.com.ar

Símpoio: DESARROLLO DE HABILIDADES MUSICALES Y FORMACIÓN PROFESIONAL.

Organizador: Silvia Malbrán

Facultad de. Bellas Artes (UNLP)

Participantes: A. Laucirica, César Bustamante y A. Sebastiani.

Universidad de Pamplona, Facultad de Bellas Artes (UNLP) y Conservatorio Luis Gianneo.

smalbran@netverk.com.ar

¿CÓMO EXPLICAN SUS APRECIACIONES MUSICALES ALUMNOS DE 8º AÑO DE EGB?

Teresita Cano de Gueler y Beatriz Sánchez

Miembros del equipo: Marta Aguilar e Ivo Rodríguez

Carreras de Música, Danza y Teatro de la Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Entre Ríos e Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional del Litoral

beasan@arnet.com.ar

FORMACIÓN DE NUEVOS CONCEPTOS REFERIDOS AL SONIDO MUSICAL

Silvia Furnó, Mónica Valles y María Inés Burcet

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

sfurno@satlink.com.ar

“TÓCALA DE NUEVO FREI!”: LOS ASPECTOS DEPORTIVOS EN LOS EXÁMENES DE AUDIOPERCEPTIVA

Orlando Musumeci

Universidad de Quilmes, Institute of Education - University of London, Universidad de Buenos Aires, Conservatorio Alberto Ginastera

musumeci@mail.retina.ar

Relaciones entre teoría, experiencia musical y estudios cognitivos

Alejandro Martínez

Facultad de Bellas Artes, U.N.L.P.

alemart@infovia.com.ar

Resumen: Con el florecimiento de los estudios acerca de la percepción y cognición musicales, la teoría musical dispuso de medios para examinar empíricamente sus aserciones acerca de las estructuras musicales y la audición. Sin embargo, varios estudios experimentales muestran que la relación entre psicología y teoría musical no ha resultado en una confluencia sin roces. Tomando como punto de partida las consideraciones de Kerman, Cross, DeBellis y otros autores, en este trabajo se examinarán algunas cuestiones vinculadas al rol de las teorías en la audición musical y a las relaciones entre el análisis musical y los estudios cognitivos. Palabras Clave: teoría musical—psicología musical—experiencia musical—análisis.

0. Introducción.

Desde comienzos de la década del 80, aproximadamente, un número creciente de estudios psicológicos comenzó a abordar la tarea de investigar empíricamente diferentes aspectos de la audición musical. Desde entonces, revistas especializadas como *Music Perception* y *Psychology of Music*, así como otras publicaciones dedicadas a cuestiones generales de la percepción y cognición humanas (e.g., *Cognition*, *Cognitive Psychology*, *Perception and Psychophysics*) han publicado numerosos trabajos dentro del campo general de la percepción musical.

En este contexto es bastante comprensible que los investigadores hayan recurrido a los conceptos y nociones proporcionados por las teorías musicales existentes, tanto como herramientas conceptuales para sus propias investigaciones, como con el fin de someter a aquellos a una contrastación empírica. La convicción de que un vínculo cercano existía con la tradición teórica musical fue expresada por Marsden y Pople, quienes consideraron el conjunto de las diferentes teorías musicales como “una teoría cognitiva no formalizada” (Marsden y Pople 1989; p.30), o Agmon, quien sostuvo que

conceptos de la teoría musical tales como *Basse Fondamentale* o *Ursatz* “constituyen intentos de descripción de realidades mentales subyacentes” (Agmon 1990, p. 285). Con la publicación, en 1983, del influyente libro de Lerdahl y Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*, la relación entre psicología y teoría musical pareció alcanzar un nuevo estadio: en esta obra, los autores subsumen explícitamente la teoría musical dentro de la psicología.

Si bien los estudios cognitivos han arribado a varias conclusiones sumamente reveladoras y han dado lugar a planteos estimulantes para los teóricos musicales, el acercamiento entre psicología y teoría musical no ha resultado en una confluencia sin roces. Algunos de los estudios experimentales sólo parecen brindar un apoyo débil –cuando no directamente contradicen- a varios de los supuestos perceptuales que subyacen a las aserciones propuestas por las teorías musicales. Otros resultados, de manera más acusada aún, plantean serias dudas acerca de la realidad perceptual, para muchos oyentes, de fenómenos musicales básicos –especialmente en el campo de la audición de música tonal- tales como la identidad de octavas, la cualidad funcional de los sonidos en un contexto tonal o la clausura tonal. Entre los trabajos “problemáticos” con relación a lo expuesto podemos citar los de Cook (1987a), Karno y Konecne (1992), Wolpert (1990), Rosner y Narmour (1992), Deliège *et. al.* (1996), Dibben (1994), Serafine *et. al.* (1989).

Estas discrepancias con respecto a varias de las asunciones tradicionales de la teoría musical occidental han llevado a ciertos autores a sostener que la teoría musical y la psicología transitan por caminos diferentes, con metas y metodologías distintas y no necesariamente deben coincidir en sus hallazgos (e. g. Rosner [1988], Clarke [1989], Cook, [1994]). Sin embargo, muchos teóricos y psicólogos musicales buscan una posición más conciliadora. Para éstos, resulta difícil abandonar la idea de que una teoría musical, cuando busca esclarecer la organización y otros aspectos de las obras musicales, no contenga de alguna manera aserciones que se refieren a ciertos objetos de la experiencia (i.e., a aspectos *fenoménicamente* accesibles de las obras percibidas), para los cuales una interpretación de los procesos psicológicos puestos en juego sería relevante.

En este trabajo me propongo explorar algunas de las críticas, planteos, diferentes posiciones y metas que atraviesan la relación entre la teoría y el análisis musical por un lado, y la psicología musical por el otro. Comprobaremos que existen varios puntos de vista o perspectivas que implican una cercanía y un posible intercambio interdisciplinario, mientras que otras parecen ubicarse en extremos bastante alejados y prometen pocas oportunidades de beneficios mutuos.

1. Las “relaciones peligrosas” entre teoría y psicología.

Enunciaré las diferentes perspectivas que he identificado, presentándolas como declaraciones de carácter general, para luego realizar un examen más detallado.

Perspectiva 1: “En ciertos enfoques orientados cognitivamente se observa el uso de términos teóricos provenientes de las teorías musicales (muchas veces utilizados de una manera poco crítica, según Clarke [1989] y especialmente Cook [1994]). Parece asumirse –tal como afirmaba la cita de Marsden-Pople y Agmon- que la teoría musical constituye una suerte de psicología cognitiva incipiente y no formalizada que se beneficiaría con la precisión, el estudio científico y el examen empírico riguroso de los conceptos utilizados. Una tarea de la psicología musical será entonces la de interpretar en términos psicológicos los conceptos utilizados en la teoría musical y someterlos a verificación experimental. Un aspecto importante consistirá en la investigación de la •realidad perceptual• de los conceptos teóricos que tienen un rol en la descripción y explicación de piezas musicales con el fin de distinguir a aquellos que son sólo un constructo teórico, sin correlato en la percepción musical.”

Perspectiva 2: “Algunos teóricos y analistas sostienen que los estudios cognitivos se centran

desmesuradamente en la audición y desatienden aquellos aspectos de la organización musical que no tienen un correlato audible firme, pero sí desempeñan un rol explicativo primordial en el campo de la teoría y el análisis musical. Desde esta posición, la psicología de la música no parece proporcionar una herramienta lo suficientemente refinada, sutil y crítica para sus fines teórico/analíticos.”

Perspectiva 3: “Algunos autores del campo de la teoría musical sostienen que la tarea principal de un teórico/analista es la de proponer formas nuevas e imaginativas de audición. En otras palabras, en lugar de describir el modo en que los oyentes escuchan música y en lugar de explicar la organización de una pieza musical en términos de los conceptos que provienen de las teorías ya existentes, un analista (o teórico) debería aspirar a ir más allá de las percepciones habituales e interesarse por la invención de formas novedosas de experiencias musicales.”

Perspectiva 4: “Algunos autores critican -o simplemente ignoran- a los enfoques cognitivos y cuestionan también a los métodos de análisis establecidos, alegando que ambos evidencian una orientación acentuadamente autonomista y formalista de la música, concentrada exclusivamente en los aspectos sintácticos. Desde esta posición, se propone que la obra musical –al igual que otros productos y prácticas culturales- debería concebirse como “instancia de una acción social, política, discursiva y cultural que atraviesa un vasto campo –heterogéneo y bastante disputado- de tales acciones” (Kramer 1992a, p.3). El análisis musical debería proceder por medio de un abordaje hermenéutico y crítico, en el cual un enfoque cognitivo, con su marcado interés positivista por la verificación empírica no brinda un aporte significativo.”

Estas perspectivas resumen de modo general –a mi juicio- los principales reparos y debates que plantea la posible cooperación entre teoría musical y psicología.

2. Constructos teóricos, “realidad perceptual” y análisis musical.

Para comenzar el examen de las primeras cuestiones planteadas arriba, tomaremos como punto de partida el trabajo de Ian Cross (1998). Cross sostiene que en el campo de la teoría y el análisis musical se hace uso, con frecuencia, de conceptos y alusiones que involucran a la percepción musical, pero de una forma informal, inexaminada, y, a veces, poco precisa; en suma, una suerte de “psicología doméstica” de la percepción musical. Cross se propone entonces examinar si un enfoque científico de la percepción permitiría contribuir a esclarecer este uso no riguroso y reemplazar la noción de percepción implícita en el discurso de la teoría musical por otra mejor definida, generalizable y fundada firmemente en las ciencias cognitivas. (Recuérdese que esta sería una de las metas de la *perspectiva 1.*) Cross compara dos análisis del comienzo del segundo movimiento de la sonata K.311 de Mozart a la luz de las teorías de Lerdahl y Jackendoff (1983) y Narmour (1989, 1992) (escogidas porque ambas representan los intentos más explícitos de fundar una teoría musical sobre bases cognitivas) y concluye lo siguiente:

Desde la perspectiva analítica, el resultado es debatible. Ambas teorías son explícitas sobre los fundamentos de sus decisiones analíticas y pueden dar cuenta de aspectos estructurales que no parecen articularse coherentemente desde enfoques más “convencionales”. En contra de ello, ambas teorías resultan poco refinadas en las descripciones que proporcionan de las relaciones armónico-tonales o las complejidades de la textura musical, en parte como una consecuencia directa de este carácter explícito (Cross 1998).

Asimismo, Cross afirma que lo que puede resultar inaceptable para muchos analistas es que los enfoques con base cognitiva con una orientación formal considerable (tal el caso de Lerdahl y Jackendoff y Narmour), parecen reemplazar al analista como “subjetividad oyente” (en otras palabras, siguiendo un acercamiento *en primera persona* a los fenómenos musicales), en favor de otro modo de

relación con las obras musicales, concebido en términos de mecanismos psicológicos subyacentes y constreñido con frecuencia por reglas que deben aplicarse mecánicamente, lo que termina por reducir considerablemente el papel del analista como agente del acto analítico. Ciertamente, en el campo de la teoría musical, los analistas suelen asumir una idea de percepción consciente, reflexiva, voluntaria y nutrida de conceptos teóricos, que busca iluminar aspectos específicos de obras musicales concretas (o, alternativamente, de repertorios acotados). Se suele valorar la experiencia subjetiva y calificada del analista, su sagacidad e inteligencia analítica y crítica. Contrariamente -sostiene Cross- desde el campo psicológico se asume frecuentemente una idea de percepción no-reflexiva, vinculada a operaciones inconscientes; se busca investigar procesos y estructuras mentales que escapan al acceso voluntario de los sujetos. En otras palabras, se busca caracterizar menos la experiencia específica de una obra musical que la complejidad mental que subyace a la experiencia de ciertos fenómenos musicales (y esto de la manera más exhaustiva, generalizable y empíricamente contrastada posible). Esta suerte de oposición entre dos ideas poco compatibles de compromiso personal con el fenómeno musical es uno de los aspectos que menor adhesión despierta en algunos analistas para el logro de una cooperación fructífera entre psicología musical y teoría musical (vinculado a la *perspectiva 2*). En esta línea puede leerse la siguiente crítica que el teórico Daniel Harrison realiza a los intentos de desarrollar a la teoría musical como una sub-disciplina de las ciencias cognitivas:

Este desarrollo (...) es actualmente un modo de investigación exclusivamente orientado al oyente, cuyo fundamento pretende afirmar la validez de algún constructo si éste puede ser generalmente escuchado por algún grupo de personas -cuanto mayor y menos instruido sea el número de personas, tanto mayor será la validez del constructo. Este régimen no sólo no puede dar cabida a las sutiles apreciaciones de un único oyente experto (a menos que la introspección retorne como una herramienta de trabajo en psicología), sino que las cuestiones de técnica compositiva y estructuración, que pueden no ser directamente audibles, también son dejadas de lado. Esto reduce considerablemente mi interés en este movimiento, puesto que parte de lo que significa penetrar “debajo de la cubierta” de la música involucra tratar con aquellas cosas que pueden, de hecho, no ser audibles o que dejan ciertas huellas en la superficie musical que contradicen sus causas aparentes. (Harrison 2002, p.5)

Pero no sólo existe debate entre teoría musical y psicología musical acerca de la distinción “audible” y “no audible”. Ello ha originado también controversias dentro del campo mismo de la teoría. Mark DeBellis (1995) ha indagado acerca de las diferentes concepciones de estructura musical -muchas veces tácitamente asumidas- que se observan en la práctica de teóricos y analistas musicales y concluye en la existencia de dos orientaciones que denomina, respectivamente, la concepción *intencional* (o *fenomenológica*) y la concepción *causal*. Simplificando un poco a DeBellis (para un tratamiento más desarrollado, véase Martínez 2002), puede decirse que la concepción intencional, cuando realiza una asignación estructural, pone énfasis en la experiencia musical, en aquellos atributos que son o pueden ser percibidos en una pieza musical. En la concepción causal, se pone el acento principalmente en los aspectos constructivos y las estrategias de composición y se otorga un papel secundario a la percepción de las entidades y estructuras invocadas. Desde esta concepción es perfectamente legítimo señalar en el análisis rasgos o atributos de la obra que no pueden ser percibidos si éstos contribuyen a una mejor comprensión de la organización musical. De este modo, vemos que la relación *epistémica* entre la experiencia musical y las entidades teóricas que postulan las teorías y enfoques de análisis puede ser muy diferente: en un extremo se ubicaría un análisis de tipo fenomenológico que sólo tiene en cuenta entidades “directamente audibles” -cuanto menos influidas por teorías o concepciones previas, mejor-; en el otro, un “criptoanálisis” (Cone 1960), es decir, un análisis concentrado tenazmente en descubrir las claves compositivas de una obra musical y en el que la percepción juega un papel absolutamente irrelevante.

No obstante estas posiciones extremas, DeBellis deja entrever que, en muchos casos y en grados

diferentes, las teorías y métodos de análisis musical presentan características que amalgaman ambas orientaciones. La siguiente cita, por ejemplo, evidencia una toma de posición explícita respecto de lo “directamente audible”:

Creemos que las estructuras teóricas, eventos y procesos señalados en todos los análisis musicales no necesitan ser directamente audibles por alguien, ni siquiera por el analista más refinado y sensible. Todo lo que se requiere es que, tarde o temprano, directa o indirectamente, las entidades teóricas postuladas en los análisis contribuyan a una explicación de eventos musicales que son audibles. En otras palabras, concebimos a los análisis musicales como intentos de explicar las intuiciones auditivas de los oyentes, pero no es necesario que esos oyentes sean capaces de escuchar todo lo postulado en la explicación (Brown y Dempster 1989, p.96)

3. Las teorías como generadoras de nuevos modos de audición.

Las cuestiones anteriores nos llevan a la discusión de la *perspectiva 3*. Nuevamente DeBellis nos recuerda que la audición de los oyentes instruidos conlleva necesariamente una cierta “carga teórica”: el conocimiento conceptual y la experiencia práctica que derivan de su formación musical inciden de forma importante en los modos en que éstos abordan la audición musical. DeBellis sostiene que los términos teóricos poseen un status explicativo importante –para un oyente instruido en general, pero más aun para un analista/teórico-, y el valor de escuchar música (o de intentar hacerlo) en esos términos deriva precisamente de ese status. DeBellis hipotetiza que el objeto intencional de la audición en un oyente instruido se caracteriza por *fundir* ciertos rasgos de la experiencia con conceptos teóricos (DeBellis, especialmente p.117 y ss.) dando lugar a un objeto perceptual ampliado, una suerte de *archipercepto*. Por ello, la instrucción musical (DeBellis especialmente tiene en mente el conocimiento conceptual de lo que podríamos llamar la “estructura técnica” de la música) tiende a producir una profundización, una extensión y un enriquecimiento de la experiencia musical.

Si las teorías influyen en la percepción musical, es importante elucidar de qué modo lo hacen. En el campo de la teoría, Nicholas Cook (1987b, 1990, 1994) ha impulsado la idea de que la teoría musical debería ser una empresa *imaginativa*:

“[l]a meta de la teoría musical (...) es ir más allá de la percepción” (Cook 1994, 89)

“Schenker no descubrió, sino que inventó una forma de escuchar música” (Cook 1987b, 22).

Las teorías musicales, sostiene Cook, deberían proponer nuevas experiencias musicales. De hecho, esta es una fructífera interpretación de ciertos aspectos de la historia de la teoría musical. En efecto, si planteamos una mirada histórica y epistemológica a la teoría musical occidental (especialmente la teoría tonal), podemos constatar que muchos de los conceptos y objetos perceptuales que mencionan las teorías musicales han sido creados por las propias teorías, mientras que otros provienen principalmente de la tradición intelectual de la disciplina. Las teorías, de este modo, constituyen marcos conceptuales que tienen (o aspiran a tener) una fuerte implicación perceptual (en el sentido de *co-constituir* los objetos de la experiencia musical) y determinan sensiblemente sus cualidades (al “recortar” ciertas propiedades o atributos de una experiencia perceptual compleja y atribuirle un status privilegiado en función de fines determinados -ya sean éstos compositivos, pedagógicos, explicativos o estéticos). Los músicos, a través de la instrucción, aprenden a “enfocar” estos objetos perceptuales; de ese modo van aprendiendo a identificar y calificar aquello que “deberán percibir” en la audición según los requisitos que exija su papel dentro de las actividades musicales de la disciplina. La historia de la teoría musical tonal podría verse, entonces, como la historia de los diferentes conceptos y objetos perceptuales considerados relevantes por los teóricos para una apreciación y comprensión más profunda de la complejidad experiencial y constructiva de las obras musicales. Bajo esta luz, y siguiendo la propuesta de Cook, las teorías han sido y son una fuente indudable de nuevas formas de

conceptualización y reformulación de las experiencias musicales.

En los tratados y textos canónicos de teoría musical se encuentran numerosos pasajes en los cuales los teóricos han expresado de maneras diferentes el cambio perceptual que tiene lugar –o debería tenerlo– en la experiencia musical al incorporar esta dimensión conceptual a la audición. Me permito citar aquí un breve párrafo que corresponde a las páginas finales de *Génération Harmonique* (1737), donde Jean Philippe Rameau reflexiona sobre su invención teórica más célebre:

Los músicos están comenzando a tener alguna idea del bajo fundamental, aunque pienso que no poseen aun una clara concepción de su sucesión, especialmente en las diferentes combinaciones que dependen de él. Un músico está preocupado con aquello que le dicta su oído y, de este modo, elude generalmente el uso de su razón. Yo he tenido en ocasiones esa experiencia.

El músico no está lo suficientemente en guardia contra su oído. No tiene en cuenta que su oído sólo puede distinguir aquella parte de la música que le es perceptible en ese momento. Pero, ignorando esta percepción, la razón abarca la totalidad y puede entonces hacer saber al oído acerca de ella en cada una de sus partes. (Rameau 1737; en Hayes 1968, p. 252).

(las cursivas son nuestras)

Rameau opone aquí *el oído a la razón*, aludiendo a la diferencia entre un modo de audición intuitivo o ingenuo, no influido por su teoría armónica, y otro que representaría una escucha musical organizada y consciente, de acuerdo a los principios de la *basse fondamentale* y su progresión. En la filosofía musical de Rameau, la percepción de la “verdadera armonía” de una obra musical es aquella que sólo es revelada a través de la *basse fondamentale* subyacente y constituye el modo más alto y profundo de la experiencia musical.

4. El análisis musical bajo la lupa.

La *perspectiva 4* se muestra poco propicia para un encuentro interdisciplinario, puesto que pone en tela de juicio tanto al análisis y la teoría musical como (indirectamente) a los enfoques cognitivos. Desde esta perspectiva, ambos acercamientos son criticados como orientaciones con rasgos marcadamente *positivistas*. Las críticas apuntan al sesgo autonomista e internalista de la teoría y práctica del análisis musical, a su ideal de objetividad y universalidad, a las aspiraciones científicas de cuantificación y formalización que suelen evidenciar (críticas, que pueden aplicarse íntegramente a los dos métodos de análisis musical que Cross examinó).

Joseph Kerman, uno de los musicólogos pioneros en este movimiento de crítica al análisis y la teoría musical, realizaba, a mediados de la década del 80 del siglo pasado, la siguiente (y ampliamente citada) afirmación:

(...) la deficiencia de los analistas es la miopía. La concentración obstinada de éstos en las relaciones internas en una obra de arte, es, en última instancia subversiva con respecto a cualquier visión razonablemente completa de la música. La estructura autónoma de la obra es apenas uno de los muchos elementos que contribuyen a su significación e importancia. La preocupación con la estructura esta acompañada de negligencia en otros aspectos vitales –no sólo el complejo histórico (...) sino también todo aquello que torna a la música afectiva, vibrante, emotiva y expresiva. Al retirar a la partitura de su contexto, con el fin de examinarla como un organismo autónomo, el analista retira ese organismo del ecosistema que lo sustenta (Kerman 1987, pp.93-94).

Este impulso (caracterizado como positivista tanto por Kerman como por un número apreciable de musicólogos (e.g. Tomlinson [1984], Street[1989], Solie [1991], Kramer, [1992a], Maus [1993], Detels [1994])- no sólo se pone de manifiesto en la supremacía de la concepción abstracta, autónoma y esencialmente no representacional de la música –características visiblemente dominantes en el discurso de la teoría musical-, sino también en el compromiso que los analistas contraen con las obras musicales. En efecto, por lo general –denuncian los críticos-, los analistas parecen relacionarse con ellas como un observador *externo*, alguien que asume una posición distanciada, imparcial y “objetiva” frente a un objeto que debe escrutarse, describirse minuciosamente y que presenta propiedades ciertamente independientes de su relación con él. Se parte “del presupuesto de una estructura ya existente, previamente depositada en la obra y descubierta por el analista” (Duprat, 1996).

Tanto Kerman como los otros promovían la idea de que el análisis y la teoría musical en general, debían abandonar estos supuestos y tendencias predominantemente formalistas, que aíslan a aquellas de otras disciplinas, y abrazar una orientación más humanista, crítica y hermenéutica, en línea con las teorías posmodernas y post-estructuralistas de la literatura y los estudios culturales. (Paradójicamente, como señala Solie (1991), en estas disciplinas la noción de “teoría” está asociada con el análisis crítico del “sentido común” y el desmantelamiento de los supuestos considerados “naturales” o evidentes en las prácticas de una disciplina.)

Los rasgos principales de un enfoque “posmoderno del conocimiento”, enumerados por Kramer (1992b, citado por Agawu, 1996) se centran en su carácter “anti-fundacionalista, anti-esencialista y anti-totalizante”, su énfasis “en el origen *construido*, tanto lingüístico como ideológico de todas las identidades humanas e instituciones” [cursivas nuestras]; la insistencia en “la relatividad de todo conocimiento”. Bajo esta mirada resulta difícil suponer que los hallazgos de la psicología cognitiva –tal como se la practica actualmente- produzcan una aportación fructífera para el diálogo entre ambas disciplinas. Por el contrario, podría argumentarse que, debido a su asociación y afinidad con enfoques que mantienen una concepción internalista y autonomista de la experiencia musical (e.g. Lerdahl y Jackendoff o Narmour), la psicología cognitiva contribuye a perpetuar la insularidad de la teoría musical con respecto a otras propuestas recientes promovidas por los musicólogos y críticos post-estructuralistas.

5. Conclusiones.

Tras el examen y discusión de diferentes puntos de vista, es costumbre expresar una suerte de balance o conclusión general. Sin embargo, como adherente en gran medida a los planteos posmodernos que expresara la cita de Kramer, me parece que las distintas visiones sobre el problema que hemos analizado tienen todas algún aspecto valioso y rescatable y que, en conjunto -aunque contradictoriamente a veces-, aportan inquietudes y modos de investigación que no pueden ser descartados *a priori*, por lo que una conclusión única y abarcativa me resulta imposible de aportar. Mas bien, se trata –a mi juicio y en primer lugar-, de la aceptación y el reconocimiento de la pluralidad de contextos e intereses en los cuales la teoría musical (bajo sus diferentes orientaciones) y la psicología interactúan. En segundo lugar, no obstante, sí pienso que el interés de la psicología por verificar la “realidad cognitiva” de ciertas nociones utilizadas en la teoría musical, presenta ciertos problemas. A mi entender, en la teoría musical se da frecuentemente el caso de entidades que son útiles y valoradas por su status explicativo y que se encuentran en un límite indecible entre la experiencia y la imaginación.

Con respecto a las críticas a la orientación internalista y autónoma del análisis musical, mi concepción es la de una vía media. Para ciertos fines y para ciertos destinatarios, me

parece absolutamente legítimo abordar el análisis de una obra musical haciendo abstracción del contexto histórico-cultural y de otros niveles de significación. Concomitantemente, es necesario abandonar la idea de que se está analizando “la obra en sí” o se está explicando la “verdadera estructura”, simplemente porque –desde una mirada posmoderna- tales nociones son inexistentes e imposibles y “presuponen la separabilidad de objetos y mediaciones” (Kramer 1992a, 77). En este sentido me parece también necesario concebir al análisis en general, menos como un acto de “explicación” o “descubrimiento”, que como una empresa interpretativa, siempre provisoria y sujeta a la aparición de nuevas interpretaciones –muchas veces más abarcativas o más “densas” en el sentido de Geertz[1990]) y que pueden modificar, complementar o simplemente contradecir las interpretaciones iniciales. Finalmente, me parecería interesante que desde la psicología cognitiva se propusiera el estudio de fenómenos musicales considerados marginales o incluso de fenómenos no tenidos en cuenta aun por las teorías. De este modo se podrían realizar aportes para generar nuevas formas de experiencias musicales, tal como propuso Cook.

Referencias

- Agawu, K. (1996). Analyzing music under the new musicological regime. *Music Theory Online*, Vol. 2 N°4, (<http://www.societymusictheory.org/mto/issues/mto.96.2.4/toc.2.4.html>).
- Agmon, E. (1990). Music theory as cognitive science: Some conceptual and methodological issues, *Music Perception* 7, 285-308.
- Brown, M. y Dempster, D. (1989). The Scientific Image of Music Theory. *Journal of Music Theory*, 33, 65-106
- Clarke, E. (1989). Mind the gap: formal structures and psychological processes in music, *Contemporary Music Review* 3, 1-13.
- Cone, E. (1960). Analysis Today. *Musical Quarterly* 46, 172-188.
- Cook, N. (1987a). The perception of large-scale closure, *Music Perception* 5, 197-205.
- (1987b) Musical form and the listener. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 46, 22-30
- (1990). *Music, Imagination and Culture*. Oxford, Oxford University Press.
- (1994). Perception: a Perspective from Music Theory. En *Musical Perceptions*, Aiello, R. y Sloboda, J. (eds.). New York: Oxford University Press.
- Cross, I. (1998). Music Analysis and Music Perception. *Music Analysis*, Vol 17 N° 1, 3-20. (Disponible en Internet: www-ext.mus.cam.ac.uk/~ic108/MusicAnalysis).
- Debellis, M. (1995). *Music and Conceptualization*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Deliège, Y.; Melen, M.; Stammers, D. y Cross, I. (1996). Musical schemata in real time listening. *Music Perception* 14, 117-160.
- Detels, C. (1994). Autonomist/Formalist Aesthetics, Music Theory, and the Feminist Paradigm of Soft Boundaries. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 52 (1), 113-126
- Dibben, N. (1994). The cognitive reality of hierarchical structure in music cognition. *Music Perception* 12, 1-26.
- Duprat, R. (1996). Análise, musicología, positivismo. *Revista Música*, Vol.7 N°1/2, 47-58.
- Geertz, C. (1990). *La Interpretación de las Culturas*. Gedisa, Barcelona.
- Harrison, D. (2002). A Story, an Apologia, and a Survey. (Disponible en Internet <http://courses.ats.rochester.edu/harrison/articles.htm> [artículo a aparecer en *Intégral*, 14]).

- Karno, M. y Koneckne, V. J. (1992). The effects of structural interventions in the first movement of Mozart's Symphony in G minor K. 550 on aesthetic preference. *Music Perception* 10, 63-72.
- Kerman, J. (1987). *Musicologia*. São Paulo: Martins Fontes (trad. Álvaro Cabral). Edición original (1985) como *Contemplating Music: Challenges to Musicology*. Cambridge, Harvard University Press.
- Kramer, L. (1992a). Haydn's Chaos, Schenker's Order; or Hermeneutics and Music Analysis: Can They Mix? *19th-Century Music* XVI/1, 3-17.
- (1992b). The Musicology of the Future. *Repercussions* 1, 5-18.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, Mass., The MIT Press
- Marsden, A. y Pople, A. (1989). Modelling musical cognition as a community of experts., *Contemporary Music Review* 4, 327-340.
- Maus, F. (1993). Masculine Discourse in Music Theory. *Perspectives of New Music*, Vol. 31 N°2, 264-292.
- Martinez, A. (2002). la noción de "estructura" en música algunas consideraciones en torno a la relación entre teoría y experiencia musical. En Furnó, S. y Arturi, M. (eds.). *Actas del Encuentro de Investigación en Arte y Diseño*. La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 44-47.
- Narmour, E. (1989). *The Analysis and Cognition of basic Melodic Structures*. Chicago, The University of Chicago Press.
- (1992). *The Analysis and Cognition of Melodic Complexity*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Rameau, J. P. (1737). *Génération Harmonique, ou Traité de Musique Théorique et Pratique*. Paris: Prault Fils. Traducido por Deborah Hayes (1968) como *Rameau's theory of harmonic generation. An annotated translation and commentary of Génération Harmonique by Jean-Philippe Rameau*. Ph.D. diss., Stanford University.
- Rosner, B. S. (1988). Music perception, music theory and psychology. En E. Narmour y R. Solie (eds.), *Explorations in music, the arts, and ideas*. Stuyvesant, New York, Pendragon.
- Rosner, B. S. y Narmour, E. (1992). Harmonic closure: Music theory and perception. *Music Perception* 9, 383-412.
- Serafine, M. L.; Glasman, N. y Overbeeke, C. (1989). The cognitive reality of hierarchic structure in music. *Music Perception* 6, 397-430.
- Solie, R. (1991). What Do Feminists Want? A Reply to Peter van den Toorn. *The Journal of Musicology* Vol. IX N°4, 399-410.
- Street, A (1989). Superior Myths, Dogmatic Allegories: The resistance to Musical Unity, *Music Analysis* 8/1-2, 77-123.
- Tomlinson, G. (1984). The Web of Culture. *19th-Century Music* VII/3, 350-362.
- Wolpert, R. (1990). Recognition of melody, harmonic accompaniment, and instrumentation: Musicians vs. Nonmusicians. *Music Perception* 8, 95-105.

TRASCENDENCIA DEL OÍDO ABSOLUTO EN LA VIDA MUSICAL ACADÉMICA Y PROFESIONAL

Ana Laucirica

Universidad Pública de Navarra

laucirica@unavarra.es

Resumen: En los últimos años se han comenzado a estudiar los posibles efectos que la posesión de oído absoluto puede ejercer sobre las diferentes actividades propias de un músico o estudiante de esta parcela del arte. En general se refleja en las estrategias de afinación vocal e instrumental, el sentido interválico y la memoria melódica a corto, medio y largo plazo. Este trabajo analiza las investigaciones más relevantes realizadas al respecto, incorpora nuevos componentes a los factores que flexibilizan la afinación occidental, y descubre resultados contradictorios que nos conducen a considerar la necesidad de contemplar el oído absoluto parcial y la vida musical de los sujetos evaluados, su formación auditiva en los centros educativos y el influjo de la educación informal, esta última sobre todo condicionada por la tendencia cultural del entorno en el que el sujeto se desarrolla. Se propone, por lo tanto, complementar los estudios experimentales con evaluaciones de corte cualitativo que permitan la comprensión de procesos tan complejos como la construcción de la mente musical y la educación. Palabras clave: oído absoluto parcial–percepción melódica–afinación–sentido interválico–memoria melódica–educación auditiva–psicología cognitivo-musical

Diversas investigaciones de estos últimos años se han dirigido a esclarecer los efectos que la posesión de oído absoluto (OA) ejerce sobre diferentes actividades de la práctica musical, actividades que se reflejan en el mundo educativo y en la vida profesional del músico. El OA podría influir en las diferentes destrezas melódicas que se activan y desarrollan durante la apreciación, la interpretación y la creación musical, a la vez que todas ellas contribuyen a la formación del pensamiento musical. Estas destrezas se pueden clasificar del siguiente modo: afinación (discriminación tonal y discriminación interválica), sentido interválico (línea melódica en el canto, lectura melódica y transporte), improvisación melódica, memoria melódica y audición interior. Trataremos en este trabajo sobre las investigaciones que se han desarrollado, o por lo menos iniciado, contemplando algunos de estos aspectos de la vida musical. En todo caso, debemos considerar la existencia del OA parcial como más extendido que el tipo genuino entre la población musical y, por lo tanto, de mayor relevancia en la práctica. Nuestro objetivo se dirige a recoger los estudios más destacados realizados sobre el conjunto de las competencias musicales relacionadas con el oído absoluto con el fin de subrayar la importancia de estas líneas de investigación y su relevancia en la práctica musical y educativa.

La afinación: discriminación tonal e interválica

Las investigaciones realizadas a sujetos con OA en relación a la afinación vocal o instrumental han constituido por lo general pruebas de discriminación tonal e interválica pasivas, en las cuales el sujeto no interpreta los intervalos o el fragmento musical a discriminar. Además suele tratarse de experimentos de laboratorio en los que la actividad musical de los sujetos evaluados ocupa un lugar secundario en la investigación.

En lo que se refiere a la discriminación tonal las investigaciones llevadas a cabo con sujetos con OA ofrecen resultados contradictorios en la posible correlación significativa entre ambas habilidades (discriminación e identificación tonal). Se encuentra, en cambio, generalizada la opinión de que las dos cualidades se correlacionan con la experiencia musical del sujeto. Podemos comprender que la interpretación a través de un instrumento de afinación no fija, la intervención cotidiana o frecuente en grupos de música de cámara y/ o en orquesta favorezcan el desarrollo de la discriminación tonal. En la misma línea se encuentra la práctica auditiva con carillones o campanillas microtonales o el mero acercamiento a mensajes musicales de estas características.

En lo relativo a la discriminación interválica y en sujetos no categorizados como personas con OA, Rakowski (1990) no encuentra una gran diferencia entre la percepción y la producción de intervalos musicales en sus pruebas de discriminación interválica y en ambos casos percibe espacios de tolerancia en la afinación. Estos márgenes los atribuye el autor a factores acústicos, psicológicos o de expresión musical, a los que nosotros añadimos la aculturación, ya que los intervalos más frecuentes en la música occidental (los consonantes y los inferiores al tritono) se discriminan, reconocen y reproducen mejor que aquellos que no cumplen estas características, incluso cuando se encuentran fuera de contexto (Laucirica 2000 a). Incluimos además factores profesionales o académicos relacionados con el tipo de instrumento que el sujeto evaluado interpreta y con su estudio del espacio microtonal.

Los factores acústicos se relacionan con la consonancia de alguno de los grados de la escala diatónica mayor que se generaron a partir de los sonidos armónicos de un tono complejo, y con la afinación pitagórica por quintas de las cuerdas de los instrumentos de cuerda frotada. En lo que respecta a los mencionados grados de nuestra escala principal, cabe decir que esta consonancia sensorial no impide que el resto de sonidos y relaciones interválicas que la componen proceda de circunstancias culturales.

Los factores psicológicos se reflejan en la tendencia a reducir los intervalos menores al tritono y a ampliar el resto de intervalos componentes de la escala (Burns y Ward 1982; Rakowski 1990). Este último interpreta esta tendencia suponiendo que los sujetos intentaban contextualizar los intervalos aislados emitidos y en su mente insertaban las tensiones armónicas que producen ligeras desafinaciones entre los sonidos. Asimismo destaca la confusión en lo relativo a los cambios de altura y a los cambios de intensidad.

Los factores de expresión son producto de la armonía, de la línea melódica y del resto de intervalos. Es por ello que autores como Davies (1978) y Raffman (1993) dudan sobre la utilidad de las pruebas de afinación fuera de contexto. Los músicos en muchos casos desafinamos en el transcurso de un pasaje musical de modo voluntario, por exigencias de expresividad y musicalidad. Consideramos que estos desajustes tendrían que ser tenidos en cuenta en las investigaciones que tienen por objeto este tipo de evaluación.

Los factores culturales conducen a los sujetos a incorporar los intervalos en su estándar interno de afinación. Cada cultura posee un conjunto de intervalos propios de su escala o escalas y con los márgenes de tolerancia antes mencionados tendemos a incorporar los intervalos escuchados a la afinación de los propios de nuestra cultura. Perlman y Krumhansl (1996) descubren estándares interválicos diferentes entre una muestra de músicos occidentales y otra de músicos de Java, y estos últimos se acomodan a cada uno de los dos sistemas de afinación que utilizan en su propia cultura. Consideramos que las personas con OA agudizan la tendencia de acomodación a la afinación de los doce sonidos de nuestra escala cromática por su capacidad para otorgar un código verbal al sonido escuchado.

Por último, los factores profesionales o académicos determinan que la afinación propia del instrumento habitual de la persona evaluada afecta a los resultados de la evaluación. Loosen (1995) realiza unas pruebas

de discriminación interválica a 7 violinistas, a 7 pianistas y a 10 no músicos con el fin de detectar su preferencia hacia las afinaciones pitagórica, justa y temperada. Encuentra una marcada tendencia en los violinistas hacia la afinación pitagórica y en los pianistas hacia la afinación temperada. Es comprensible que el trabajo diario con un instrumento cuya afinación cumple ciertas características haya acomodado el oído del sujeto a las relaciones de frecuencia oportunas. La educación auditiva que incorpora actividades dentro del espacio microtonal también contribuirá a incrementar los buenos resultados en las pruebas de afinación.

Las personas con OA se verían influenciadas por todos estos factores expuestos más arriba, pero además Miyazaki (1995) detecta un empeoramiento en la discriminación interválica en sujetos con OA mayor a la que presentan las personas sin esta habilidad cuando se trata de identificar intervalos más o menos desafinados en tonalidades diferentes a Do Mayor. Podemos interpretar estos resultados por la posible influencia de los factores más arriba expuestos o porque la audición del “croma” habría podido distraer la percepción de la desafinación en algunos sujetos intérpretes de instrumentos de afinación fija. En todo caso, el interés de la investigación anima a su continuación en diferentes contextos, con músicos de diversas especialidades y contrastando los resultados con otras pruebas auditivas.

El sentido interválico: el canto, la lectura y el transporte.

Las tareas musicales relacionadas con el sentido interválico se manifiestan en los dictados musicales, la seguridad interválica en el canto por imitación, la lectura y el transporte. Todas ellas mejoran con la práctica y el estudio, tanto en la educación formal como en la informal. Nuevamente las investigaciones al respecto son escasas, con resultados ambiguos, realizadas por lo general en situaciones descontextualizadas y con pocos sujetos. Con todo, y a la espera de un mayor número de estudios, podemos afirmar que se producen algunas tendencias generalizadas.

Algunos teóricos opinan que los sujetos con OA son más hábiles que los que carecen de esta cualidad en la tarea de lectura a primera vista (Révész 1954; Miyazaki 1994 1995), para la realización de dictados musicales (Miyazaki 1994 1995), o en la percepción de modulaciones (Révész 1954; Bachem 1955; Spender 1980; Shuter-Dyson y Gabriel 1981). Sin embargo, algunos autores afirman que estas mismas cualidades acostumbran a presentarse de igual modo en músicos sin esta peculiaridad perceptiva (Ward y Burns 1982).

El transporte de melodías y la interpretación con instrumentos afinados con diferente estándar a LA4=440 Hz. son, si duda, las destrezas musicales en las que el OA parece incidir de un modo negativo. En relación al transporte podríamos decir que la percepción de los tonos como prioritaria frente a la de las relaciones tonales perjudica esta actividad, ya que para estos sujetos la melodía transportada modifica sus elementos componentes (los sonidos) frente a las relaciones interválicas que permanecen estables, pero que ellos no acostumbran a contemplar. Ward (1963 b), Halpern (1989), Miyazaki (1988 1993 1995) y Mito y Miyazaki (1994) sostienen esta tendencia de las personas con OA a presentar problemas para transportar melodías. Mito y Miyazaki (1994) encuentran peores resultados en los sujetos con OA en la identificación de errores en dos melodías (tonal y atonal) cuando son transportadas a otra tonalidad. Los dos grupos (sujetos con OA y sin OA) obtienen resultados significativamente mejores en la tonalidad original que en la transportada, pero los sujetos con OA puntuaron peor en la melodía tonal transportada y significativamente peor en la melodía atonal transportada.

En la identificación de intervalos fuera de contexto también se ha observado un empeoramiento entre los sujetos con OA para la realización de esta tarea cuando la tonalidad en la que se encontraban los intervalos era diferente a Do Mayor (Miyazaki 1995). Los sujetos sin OA, en cambio, identificaban los intervalos con independencia de la tonalidad. Cabe decir que el mayor número de errores se encontraba en las personas que en la prueba de identificación tonal mostraron frecuentes errores de semitono. Este dato apoya nuestra teoría de que es preciso contemplar los tipos de OA en la determinación de los efectos de esta cualidad en las habilidades musicales más comunes. En nuestro estudio (Lauricica 1998) encontramos una muy significativa peor puntuación en la categorización de intervalos fuera de contexto cuando se trata de la escala cromática frente a la misma tarea con la escala diatónica de Do Mayor. En este caso, en cambio,

las personas sin OA presentaron una puntuación semejante a los sujetos con OA limitado por las alteraciones. Fueron, así, las personas sin esta limitación en su OA las que obtuvieron unos resultados significativamente mejores. Podemos suponer que la categorización de intervalos se alcanza con la introducción de esta actividad en las clases de desarrollo auditivo. Debemos señalar que en los estudios musicales de nuestro país esta actividad no es muy frecuente, lo que podría repercutir sin duda en los resultados obtenidos en nuestra prueba.

Consideramos necesario realizar un mayor número de estudios sobre el transporte, la lectura y el canto para determinar su relación con los tipos de OA y con la experiencia musical del sujeto evaluado, ya que su grado de audición relativa con independencia de su capacidad para la identificación tonal determinará los resultados en este tipo de pruebas (Laucirica 1999).

La memoria melódica, la improvisación melódica y la audición interior

La memoria es uno de los elementos que junto con la experiencia y la comprensión estructural interviene en la construcción del conocimiento. La música se establece en la memoria humana en función de varios factores como la duración del fragmento musical, la memoria a corto plazo del sujeto, las experiencias musicales previas del mismo y las relaciones estructurales internas del fragmento musical. La brevedad del modelo musical, el previo desarrollo memorístico de la persona evaluada, una vida musical densa y la aparición de las reglas de la teoría de la Gestalt inmersas en el mensaje musical, conducen a una mayor facilidad para la memorización musical (Bianchi 1985).

Se encuentra bastante generalizada la idea de que las personas con OA poseen un mayor grado de memoria y de audición interior que aquéllas sin esta cualidad. En consecuencia tendrían una mayor facilidad para la improvisación vocal o instrumental (Willems 1946/84; Miyazaki 1993 1995). Nering (1991; p.2) expone los beneficios del OA del siguiente modo: “Tocar a oído, la improvisación, la seguridad vocal, las destrezas tonales, la memorización y la apreciación musical...”. Para Zielinska y Miklaszewski (1992) las personas con OA superan a las que no poseen esta habilidad en la memorización de melodías tonales y modales y en la memoria melódica a largo plazo. En todo caso, y en los músicos formados, la familiaridad con el material musical es más relevante en la memorización de melodías que la posesión de OA.

No obstante, y como establecen sucesivas investigaciones llevadas a cabo en la segunda mitad del pasado siglo, la memoria a la que hacen referencia estos teóricos podría ser de carácter exclusivamente verbal. No debemos olvidar que los sujetos con OA hacen uso del “croma” de los 12 sonidos que componen la escala cromática para recordar e interiorizar melodías a medio y largo plazo. Los estudios aludidos (Bachem 1954; Siegel 1974; Rakowski y Morawska-Büngeler 1987; Zatorre y Beckett 1989) analizan la memoria tonal en personas con OA con tonos aislados, y entre todas estas investigaciones solamente Zatorre y Beckett perciben un mantenimiento de la estrategia sensorial en la memoria a medio plazo de estos sujetos. Para el resto de investigadores en la memoria inmediata las personas con OA hacen uso de la memoria sensorial al igual que las que carecen de esta cualidad. En el transcurso de un tiempo más amplio los primeros recurren a la memoria verbal. Levitin (1996) encuentra una disociación en algunos sujetos con OA entre la identificación tonal y la memoria del tono a largo plazo dentro de un contexto tonal, por lo que sugiere que identificación tonal y memoria siguen trayectorias diferentes.

Existe del mismo modo divergencia entre los teóricos sobre la mayor o menor habilidad de las personas con OA para la percepción de melodías atonales. Mientras Hemsy de Gaínza (1977), Crutchfield (1990, citado por Takeuchi y Hulse 1993) o Sloboda (1985/88) encuentran que estos sujetos presentan una mayor facilidad para la percepción de melodías atonales, Cuddy (1977, citado por Ward y Burns 1982), Nering (1991) o Mito y Miyazaki (1994) perciben mayores problemas en estas personas para la realización de esta actividad. Podría ser que los sujetos evaluados hubieran adquirido en su experiencia musical previa un determinado hábito en la cognición de estructuras atonales. Además, y como observaremos en el siguiente apartado, la posesión de determinados tipos de OA (Laucirica 1998, 1999, 2002) podría ser el origen de esta diversidad de resultados. Las personas con un OA limitado por las alteraciones con un oído relativo

poco desarrollado podrían presentar dificultades en la percepción de melodías no tonales. Proponemos, por ello, un incremento en las investigaciones en esta línea en las que se relacionen los diferentes tipos de OA con la cognición de melodías de diferente estilo y época.

Los tipos de oído absoluto en la percepción melódica

Los resultados contradictorios que se presentan en las sucesivas investigaciones sobre los efectos del oído absoluto en la vida musical podrían provenir de las características propias de las pruebas de identificación tonal realizadas previamente a los sujetos evaluados (Laucirica 2002). Encontramos en ellas un tratamiento desigual hacia los diversos elementos que pueden afectar a la percepción del “tono croma”: el timbre, el registro y los sonidos alterados. Takeuchi y Hulse (1993) sugieren una unificación en el tratamiento hacia estos sujetos en las pruebas que los catalogan como tales y la contemplación en estas pruebas de todos los parámetros del sonido que pudieran afectar a la definición de un sujeto con OA.

En esta línea elaboramos un instrumento para medir el OA (Laucirica 1999/2001) partiendo de la observación de las pruebas previas realizadas al respecto. Creamos una prueba auditiva constituida por cuatro series:

- 1) 21 sonidos de la escala de Do Mayor con timbre de piano
- 2) 21 sonidos de la escala de Do Mayor con timbre de sonidos puros
- 3) 36 sonidos de la escala cromática con timbre de piano
- 4) 36 sonidos de la escala cromática con timbre de sonidos puros

En todas ellas se encuentra la totalidad de sonidos de cada una de las escalas en cada uno de los registros grave, medio y agudo. Entre los sonidos existe una separación superior a la octava con el fin de obstaculizar la audición relativa (Miyazaki 1988, 1989, 1990; Benguerel y Westdal 1991; Levitin 1996), un tiempo de respuesta de 6 segundos (Levitin 1996) y una afinación para el La4 de 440 Hz.

Los sonidos de piano se produjeron con un sintetizador Rolan E66 y los sinusoidales con un Sampler AKAI S-900 generados vía MIDI desde el programa Finale de un ordenador Macintosh.

La prueba se realizó con carácter anónimo a 88 estudiantes de grado superior del Conservatorio “Juan Crisóstomo de Arriaga” de Bilbao. Todos ellos cursaban diferentes especialidades instrumentales, excepto una alumna que realizaba la especialidad de composición.

Durante una de sus clases teóricas que se celebraba distribuyendo a los alumnos en cuatro grupos, los sujetos plasmaron en una hoja de respuestas el croma de cada uno de los 114 sonidos digitales reproducidos por un equipo estereofónico. Fueron considerados los errores de semitono, comparados los resultados en los diferentes registros y comparados los resultados entre las sub-pruebas 3 y 4 (con timbre de piano y con tonos puros).

Se obtuvo de esta manera un test con fiabilidad y validez que permite determinar la pertenencia o no a la categoría de persona con OA y dentro de ésta se establecen ocho tipologías que podemos clasificar como sigue:

- 1) Genuinos OA, es decir, personas que obtienen un 83,3% o una puntuación superior de respuestas correctas en cualquier registro, con el timbre de tonos sinusoidales y en la escala cromática.
- 2) OA limitado por el timbre, obtiene la puntuación aludida con timbre de piano, en cualquier registro y con la escala cromática, pero no alcanza esta puntuación cuando se trata del timbre de tonos puros.
- 3) OA limitado por el registro, presenta los resultados aludidos en unos o dos registros con el timbre de tonos puros, aunque no alcanza esta puntuación en uno o dos registros.
- 4) OA limitado por las alteraciones, alcanza los resultados señalados con tonos puros en los tres registros y con la escala cromática, solamente cuando consideramos válidas las respuestas con error de semitono.

El resto de tipos son combinaciones de los anteriores:

- 5) OA limitado por timbre y alteraciones.
- 6) OA limitado por timbre y registro.
- 7) OA limitado por registro y alteraciones.
- 8) OA limitado por timbre, registro y alteraciones.

Cada uno de los elementos considerados relevantes en el establecimiento de los tipos de OA (timbre, registro y alteraciones) han sido analizados en diferentes estudios. Rakowski y Morawska- Büngeler (1987), Miyazaki (1989) o Laucirica (2000 b) encuentran una mayor facilidad para la identificación tonal en el registro central. Del mismo modo ha sido establecida la mayor facilidad para la identificación tonal con el timbre de piano (Miyazaki 1989), por lo que en muchas ocasiones ha sido descartado como medio idóneo para detectar el OA y por ello existe una tendencia a comparar los resultados entre tonos de piano y tonos puros, por su facilidad y dificultad extremas. El error de semitono ha sido un elemento de observación constante en este tipo de pruebas, aunque su valoración ha sido objeto de una gran variabilidad (Miyazaki 1993, Laucirica 2002). El origen de estas tres tendencias podría provenir del estudio del lenguaje musical en muchos países acompañado del timbre del piano, en el registro central y con un estancamiento en la tonalidad de Do Mayor. Esta prueba (Laucirica 1999/2001) recoge las variables contempladas en distintas pruebas anteriores y pretende unificarlas en un modelo de evaluación estable, ya que la ausencia de alguna de estas variables podría dificultar el establecimiento de correlaciones entre el oído absoluto y otras competencias melódicas.

Como señala Miyazaki (1995) en una de sus pruebas las personas con OA que mostraron problemas en la discriminación interválica cuando se encontraban en tonalidades diferentes a Do Mayor habían presentado en la prueba previa de identificación tonal errores de semitono. En nuestro estudio, Laucirica (1998), se aprecia la misma tendencia en la categorización de intervalos de la escala cromática. En esta línea podríamos establecer que las personas con un OA limitado o parcial constituyen un número considerable de sujetos (en el mundo profesional o académico) suficiente para que tomemos en cuenta su tipología y ésta nos ayude a reconducir nuestros diseños curriculares de desarrollo auditivo en centros de enseñanza general y especializada (Laucirica 2002).

Analizados en este trabajo los principales estudios sobre los efectos del oído absoluto en las competencias melódicas más relevantes, consideramos necesario un incremento y una extensión de los mismos hacia aquellas capacidades musicales que aún no han sido investigadas de modo sistemático. En el plano educativo, nuestra preocupación se dirige, así, hacia la posible influencia negativa de un escaso desarrollo de la audición relativa originado por la sorprendente habilidad de la identificación tonal en el desarrollo y la competencia de las destrezas melódicas analizadas en los primeros apartados de este trabajo. Para nosotros los efectos del OA sobre las destrezas melódicas se hayan vinculados a la tipología que sobre esta habilidad presenta el sujeto y a muchos otros aspectos de su vida musical que deberemos analizar desde una perspectiva cualitativa por tratarse de características y causas de su percepción auditiva de una gran complejidad que requieren un profundo análisis.

Referencias

- Bachem, A. (1954). Time Factors in Relative and Absolute Pitch Determination. *The Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 26, N°5, 751-753
- Bachem, A. (1955). Absolute pitch. *The Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 27, 1180-1185
- Benguerel, A.-P. & Westdal, C. (1991). Absolute pitch and the perception of sequential musical intervals. *Music Perception*, Vol. 9 N°1, 105-120
- Bianchi. F. W. (1985). *The cognition of atonal pitch structures*. Michigan: UMI Dissertation Services

- Burns, E. M. y Ward, W. D. (1982). Intervals, Scales and Tuning. En D. Deutsch (Ed.) *The psychology of music* (págs. 241-269). New York: Academic Press Inc.
- Davies, J. B. (1978). *The Psychology of Music*. Londres: Hutchinson y Co (Publishers) Ltd
- Halpern, A. R. (1989). Memory for absolute pitch of familiar songs. *Memory & Cognition*, Vol. 17 N°5, 572-581
- Hemsey de Gaínza, V. (1977). El oído absoluto y el relativo como funciones innatas complementarias del oído musical del hombre. En *Fundamentos, materiales y técnicas de la educación musical* (págs. 55-59). Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Laucirica, A. (1998). Efectos del oído absoluto sobre el procesamiento del intervalo melódico temperado. Tesis no publicada. Donostia-San Sebastián: Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco.
- Laucirica, A. (1999). Efectos del oído absoluto en la práctica musical. *Musiker. Eusko Ikaskuntza*, Vol. 11, 117-130.
- Laucirica, A. (2000 a). Limitaciones perceptivas que obstaculizan la introducción de mensajes sonoros de otras culturas en el currículo musical. *Eufonía*, Vol. 18, 90-97.
- Laucirica, A. (2000 b). Los diferentes tipos de oído absoluto en la práctica musical. En *Actas del Convegno SIEM: La ricerca per la didattica musicale*. (págs. 172-178). Bolonia: Società italiana per l'educazione musicale.
- Laucirica, A. (1999/2001). Test de identificación tonal e interválica para músicos. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad Pública de Navarra.
- Laucirica, A. (2002). La généralisation de l'oreille absolue partielle chez les musiciens. En *Actas del Congreso ESCOM 10º aniversario*. en CD-Rom Liège: ESCOM
- Levitin, D. J. (1996). *Mechanisms of memory for musical attributes*. Michigan: UMI Dissertation Services.
- Loosen, F. (1995). The Effect of Musical Experience on the Conception of Accurate Tuning. *Music Perception*, Vol. 12, N°3, 295-306
- Mito, H. y Miyazaki, K (1994). Detection of modified tones in well-learned musical pieces by absolute pitch possessors. En *actas de la 3ª International Conference for Music Perception and Cognition Proceedings* (págs. 137-138). Liège: Irène Deliège, editor. Université de Liège.
- Miyazaki, K. (1988). Musical pitch identification by absolute pitch possessors. *Perception & Psychophysics*, Vol. 44 N°6, 501-512
- Miyazaki, K. (1989). Absolute pitch identification: effects of timbre and pitch region. *Music Perception*, Vol. 7 N°1, 1-14
- Miyazaki, K. (1990). The speed of musical pitch identification by absolute-pitch possessors. *Music Perception*, Vol. 8 N°2, 177-188
- Miyazaki, K. (1993). Absolute pitch as an inability: Identification of musical intervals in a tonal context. *Music Perception*, Vol. 11 N°1, 55-72
- Miyazaki, K. (1994). Recognition of transposed melodies by absolute pitch listeners. En *actas de la 3ª International Conference for Music Perception and Cognition Proceedings*. (págs. 295-296). Liège : Irène Deliège, editor. Université de Liège.
- Miyazaki, K. (1995). Perception of relative pitch with different references: Some absolute-pitch listeners can't tell musical interval names. *Perception & Psychophysics*, Vol. 57 N°7, 962-970
- Nering, M. E. (1991). A study to determine the effectiveness of the David L. Burge technique for development of perfect pitch. Michigan: UMI Dissertation Services
- Perlman, M. y Krumhansl, C. L. (1996). *An Experimental Study of Internal Interval Standards in*

Javanese and Western Musicians, Music Perception, Vol. 14, N° 2, 95-116

Raffman, D. (1993). Language, Music and Mind. London-Massachusetts: MIT Press

Rakowski, A. y Morawska-Büngeler, M. (1987). In search for the criteria of absolute pitch. Archives of Acoustics, Vol. 12 N°2, 75-87

Rakowski, A. (1990). Intonation Variants of Musical Intervals in Isolation and in Musical Contexts. Psychology of Music, Vol. 18, 60-72

Révész, G. (1954). The psychology of music. Norman, USA: University of Oklahoma Press

Siegel, J. A. (1974). Sensory and verbal coding strategies in subjects with absolute pitch. Journal of Experimental Psychology, Vol. 103, N°1, 37-44

Shuter-Dyson, R. y Gabriel, C. (1981). The Psychology of Musical Ability. Londres-Nueva York: Methuen

Sloboda, J. A. (1985/88). L´esprit musicien. La psychologie cognitive de la musique. Liège, Bruxelles: Pierre Mardaga, éditeur

Spender, N. (1980). Absolute pitch. En S. Sadie, (Ed.) The New Grove Dictionary of Music and Musicians (págs. 26-29). London-New York-Hong Kong: Macmillan Publishers Limited.

Takeuchi, A. y Hulse, S. H. (1993). Absolute pitch. Psychological Bulletin, Vol. 113 N°2, 345-361

Ward, W. D. (1963 b). Absolute pitch. Part II. Sound Vol. 2, N°4, 33-41

Ward, W. D. y Burns, E. M. (1982). "Absolute pitch" In D. Deutsch, (Ed.) The psychology of music (págs. 431-451). New York: Academic Press.

Willems, E. (1946/84): L'oreille musicale. La culture auditive, les intervalles et les accords. Fribourg. Suisse: Editions Pro Musica

Zatorre, R. J. y Beckett, C. (1989). Multiple coding strategies in the retention of musical tones by possessors of absolute pitch. Memory & Cognition, Vol. 17 N°5, 582-589

Zielinska, H. y Miklaszewski, K. (1992). Memorising Two Melodies of Different Style. Psychology of Music, Vol. 20, 95-111

Cognición Musical y Método Suzuki.

Analía Paula Capponi

Conservatorio Gilardo Gilardi.

Suzuki Voice Institute of Finland.

analiacapponi@yahoo.com.ar

Este trabajo intentará demostrar que es posible desarrollar la habilidad y por ende el talento musical si se dan las condiciones necesarias para que se produzca. Las coincidencias existentes entre los conocimientos empíricos del Dr. Suzuki y los conocimientos científicos del Dr. Sloboda denotan la existencia de estrategias para desarrollar el talento Musical.

Observaremos los avances de alumnos de Canto Suzuki, en un estudio longitudinal que deja ver las bondades del Método en las producciones vocales de los niños. Estos resultados son congruentes con los hallazgos del Dr. Sloboda en sus investigaciones a cerca del desarrollo de la habilidad.

Suzuki plantea la importancia de: 1) el período temprano; 2) el mejor ambiente; 3) el mejor método de enseñanza; 4) más entrenamiento; y 5) un profesor experto(1969)

Según Kelly (1995) identifica cinco factores que influyen en el desarrollo de la habilidad musical; todos ellos forman parte del enfoque Suzuki y son:

-
- 1) Experiencia musical en la infancia.
 - 2) Muchas horas de práctica.
 - 3) Alto nivel de apoyo familiar.
 - 4) Los primeros profesores y sus clases.
 - 5) Oportunidades para experimentar emociones profundas como respuesta a la música.
-

Lo que Sloboda llama “ el proceso de desarrollo de estrategias”, es para Suzuki “ la educación del talento”. (Kelly 1995)

La Filosofía y Metodología Suzuki de Enseñanza Musical, esta sostenida por los conocimientos científicos actuales sobre cognición Musical. Es esta conjunción de elementos empíricos y cognitivo- científicos actuales la

que nos permitirá demostrar la potencial efectividad de la enseñanza con el Método Suzuki evidenciada en las producciones musicales de los alumnos.

“ El Dr.Suzuki decía que no solo porque el potencial para desarrollar el talento es innato, deberíamos pensar que el talento lo es y por ello fomentar el desarrollo de la habilidad” (Beegle, 2000)

El primer principio: todos podemos aprender

El primer principio que sostenía Suzuki es que todo niño puede aprender ya que todos nacemos con la habilidad natural para hacerlo.

Según Sloboda la mayoría de la población posee las características congénitas que se necesitan para interpretar bien la música y las diferencias en los grados de éxito que se consiguen se deben principalmente a las diferencias a nivel de experiencias, oportunidades y motivación”. Kelly (1995)

Así como un niño aprende su idioma; adquiere vocabulario y puede hablar fluidamente un idioma, con los sonidos más complejos, las relaciones sintácticas y las sutilezas más pequeñas; del mismo modo si se dan las condiciones necesarias todo niño puede aprender música en forma natural. Porque el aprendizaje del lenguaje es producto del intelecto y se requiere un alto grado de habilidad y manejo de reglas para dominar las relaciones complejas involucradas en él.

Las sorprendente similitudes entre la lingüística y la psicología de la música denotan que en un nivel profundo, todas las composiciones musicales y todos los lenguajes naturales tienen la misma estructura ; lo que da cuenta de algo universal a cerca del intelecto humano. Los seres humano poseen una capacidad general para adquirir competencia lingüística y musical. Martinez.(1991)

Según Sloboda(1987) Chomsky y Schenker desde sus distintas disciplinas argumentan que el comportamiento humano debe basarse en la habilidad para formar representaciones abstractas en la mente. Martinez (1991)

Suzuki decía que la única cualidad superior que un niño puede tener al nacer, es la habilidad de adaptarse con mayor rapidez y sensibilidad a su ambiente. El intelecto humano es el punto de partida para el desarrollo de la habilidad. Cabe preguntarnos entonces, el concepto de habilidad.

¿ Qué es la habilidad?

Las palabras habilidad y talento se utilizan en la Filosofía Suzuki para hacer referencia a la capacidad que tenemos de pensar, actuar o sentir en una situación dada.

Las habilidades perceptivo- motrices involucran la percepción e interpretación de alguna parte del mundo circundante y la realización de alguna acción motriz. Tanto la percepción como la respuesta que efectúa el sujeto requieren de un alto grado de habilidad. De la misma manera muchas actividades cognitivas que consideramos naturales son desempeños expertos (Sloboda 1986).

Según Sloboda las características de la habilidad son : *la fluidez*, si los componentes de una actividad avanzan juntos en una secuencia integrada e ininterrumpida. Se origina por dos causas,; la superposición en el tiempo de una secuencia de movimientos y la construcción de un conjunto de acciones al modo al modo de un “agrupamiento” simple que se puede controlar y ejecutar como si fuera solo una unidad de conducta. *La rapidez*, que es la capacidad de ofrecer una respuesta adecuada rápidamente. El percibir esquemas o estructuras rápidamente se relaciona con el grado de familiaridad que el sujeto ha desarrollado al respecto. *La automaticidad*; la forma en que la habilidad se vuelve “ fácil” para quienes la practican. No experimentar esfuerzo alguno cuando la habilidad ha sido bien aprendida. *La simultaneidad*; los componentes de una actividad pueden ejecutarse simultáneamente y suele ser posible desarrollar una actividad no relacionada al mismo tiempo que se realiza una actividad experta. *Conocimiento*; es necesario que el conocimiento esté disponible en el momento adecuado en respuesta a la situación que exige su uso. Gellatly (1986)

En la ejecución musical, sin embargo, Sloboda y Davidson (1996) sostienen que la habilidad puede ser medida a través de dos grandes dimensiones; la técnica y también la expresiva. Esta última le otorga valor a la ejecución porque muestra el compromiso interpretativo del ejecutante.

La comunicabilidad hacia la audiencia existe cuando el ejecutante se muestra a sí mismo y muestra sus pensamientos sobre el contenido emocional del repertorio que interpreta.(Davidson 2001)

La “ musicalidad” es la habilidad mas importante que debe desarrollarse en la práctica instrumental. M. Kostka,(2002)

En el trabajo con el Método Suzuki, la habilidad se desarrolla técnica y expresivamente proveyendo al niño de los elementos básicos necesarios para generar la evolución de su propia interpretación.

El desarrollo de la habilidad musical

Al observar las coincidencias existentes entre los conocimientos empíricos del Dr. Suzuki y los conocimientos científicos del Dr. Sloboda podemos sostener que existen estrategias para desarrollar el talento y que existen caminos claros para llegar a esos fines.

Suzuki creía que son necesarias las siguientes condiciones para desarrollar la habilidad;

- 1) el período temprano; 2) el mejor ambiente; 3) el mejor método de enseñanza; 4) más entrenamiento; y 5) un profesor experto(1969)

Según Kelly (1995) Sloboda identifica cinco factores que influyen en el desarrollo de la habilidad musical; todos ellos forman parte del enfoque Suzuki y son:

- 1) Experiencia musical en la infancia. 2) Muchas horas de práctica. 3) Alto nivel de apoyo familiar. 4) Los primeros profesores y sus clases. 5) Oportunidades para experimentar emociones profundas como respuesta a la música.

Lo que Sloboda llama “ el proceso de desarrollo de estrategias”, es para Suzuki “ la educación del talento”. (Kelly 1995)

Los niños Suzuki se desarrollan trabajando desde esta perspectiva.

En el caso específico de Canto Suzuki, el inicio temprano es anterior al de los instrumentos, comenzando a partir del período de gestación y la lactancia debido a las particularidades del instrumento.

Las producciones de los niños presentadas para esta demostración fueron registradas en un lapso de 2 años para captar la evolución de los alumnos que forman parte de este estudio longitudinal.

El primer sujeto es un niño que comenzó su entrenamiento a los 5 años. El segundo comenzó Canto Suzuki a los 4 años de edad.

En los dos casos el desarrollo de la habilidad se pondrá de manifiesto en los avances observables en cuanto a la representación interna de los sonidos y su rol jerárquico- tonal, la emisión y la calidad vocal, la conciencia estético- musical e interpretativa, en las obras que los niños producen.

Finalmente, observaremos la producción musical y escénica de alumnos finlandeses pertenecientes al Suzuki Voice Institute de Finlandia quienes han recorrido un camino de formación continuo e ininterrumpido desde los tempranos años de la infancia.

La interpretación de la ópera Hansel y Gretel de Humperdinck presentada por alumnos de entre 3 y 15 años nos demuestra una vez más que los niños pueden desarrollar habilidades extremadamente refinadas si les damos los medios y motivación necesarios. El inicio temprano, los años de estudio, el ambiente musicalmente rico, el acompañamiento de los padres y el trabajo del docente son los factores con los que el Método Suzuki cuenta para alcanzar estos resultados.

La importancia del período temprano

Suzuki creía que los primeros años de vida son los más críticos porque el bebé se adapta al medio respondiendo a estímulos.

Según Begley(1996) el cerebro del bebé es un trabajo en proceso, trillones de neuronas esperan para formar parte de los circuitos de la mente. Las experiencias de la niñez, muestran las investigaciones más recientes, ayudan a formar los circuitos del cerebro_ para la música, las matemáticas, el lenguaje y la emoción.

Según Beegle “las investigaciones en Educación musical muestran que efectivamente los primeros años son críticamente importantes para el desarrollo de las habilidades musicales” (Moog 1976; Gardner 1983; Peery 1987; Trehub 1987; Gordon 1990; Deliège and Sloboda 1996).

“Se ha comprobado que el cerebro forma patrones mentales desde muy temprana edad, y que la repetición es necesaria para crear una respuesta favorable a la música” (Perry 1987) Citado por Beegle (2000). Por esto es muy importante que los niños escuchen una gran variedad de estilos musicales especialmente los de su cultura desde temprana edad.

Un importante aspecto de la aptitud musical es la creatividad. Al respecto Gardner (1983) sostiene que el desarrollo de la creatividad depende en gran medida de la adquisición de conocimientos anteriores. Las experiencias ricas tempranas son la base para el futuro desarrollo de la creatividad.

Beegle(2000) expresa: “No podemos esperar que los niños sean creativos, cuando no tienen nada con que ser creativos” (Webstern 1991)

La importancia del ambiente .

Sabemos que el talento musical es un complejo fenómeno que implica el desarrollo de muchas habilidades; como de discriminación rítmica y auditiva y de ejecución.

En Beegle (2000) “Gordon (1990) sostiene que si bien todos los niños tienen al nacer potenciales capacidades musicales; sin el estímulo apropiado durante los primeros años de vida, las capacidades naturales comienzan a decrecer”.

“Según Gordon la aptitud musical es el potencial innato para alcanzar el desarrollo musical pero el desarrollo musical es aquel que es efectivamente alcanzado con instrucción.

Suzuki creía que las habilidades se desarrollan adaptándose al ambiente- un ambiente superior tendrá un mayor efecto en crear habilidades superiores”.(Beegle 2000)

Las investigaciones de Deliege y Sloboda (1996) sugieren firmemente que las capacidades del intelecto humano dependen de estar inmerso en un ambiente activo e interactuar con él; responder a una variedad de estímulos presentes en el ambiente en los primeros años del desarrollo.

Escuchar música y vivir experiencias musicales ricas.

—

Como en el lenguaje, el niño comienza a escuchar música desde que nace, incluso desde antes . He aquí la forma de iniciarlo en la educación musical ya que a través de escuchar música el niño absorbe inconscientemente el lenguaje musical. Kukkämaki (2002)

Los niños parecen tener habilidad natural para aprender- mediante la estimulación sistemática- las reglas del lenguaje y la música. De hecho, el discurso espontáneo y el canto espontáneo se manifiestan a la misma edad (entre el año y los dos años de vida). Martinez (1992)

Según Suzuki (1969), así como los niños escuchan muchas palabras en su ambiente provenientes de diferentes personas miles de veces antes de hablar; del mismo modo deben escuchar el repertorio Suzuki antes de tocarlo.

Beegle expresa:”” Las investigaciones científicas muestran que escuchar música forma la base del aprendizaje musical y por ello debería ser la consideración más importante en Educación Musical”. (Trehub 1987, Bloom 1985, Peery 1987).

Por otra parte, así como en la lengua materna la lectura llega después que el niño ha adquirido la habilidad de hablar; del mismo modo, los niños deberían adquirir competencias técnicas básicas en el desempeño instrumental antes de comenzar a leer música.

Participación de los padres

Suzuki creía que la presencia y participación activa de los padres en la clase y su responsabilidad en las prácticas del hogar, son un punto decisivo en la aplicación del Método de la lengua materna.

Según Sloboda (1995) un número de experiencias positivas con la música durante la infancia proveen la motivación para un compromiso a largo plazo.

El tratamiento del niño como persona especial y el apoyo de las actividades musicales, puede proveer al niño de motivación externa esencial para invertir mucho en la actividad musical.

A través del tiempo los grandes músicos requirieron de menos apoyo externo familiar y se hicieron más autónomos en su tarea y motivación hacia la práctica.

Una conclusión que se puede deducir de esto es que a menos que la motivación externa se convierta en motivación propia interna, en los comienzos de la adolescencia, es muy difícil mantener el compromiso requerido para que se continúe con el aprendizaje del instrumento musical.

Docentes Expertos

Como los padres los maestros son los adultos que influyen más directamente en el desarrollo musical de un niño. Los padres y educadores deben trabajar por brindarle al niño las mejores experiencias musicales tempranas posibles.

Inicialmente, el docente amigable apoya al niño y como consecuencia eleva su motivación para aprender. A medida que se avanza en el desarrollo de la habilidad, los intereses estarán puestos en lograr mayores niveles de experticia en la ejecución.

Según Suzuki, las correctas repeticiones generan el aprendizaje y por ello el buen modelo del profesor es indispensable para generar una correcta práctica y construcción del aprendizaje.

Tanto los maestros como los padres cumplen un rol vital en la iniciación y el apoyo de los intereses del niño y su compromiso con la música.

Un importante rol de los maestros y padres en el aprendizaje del niño es el proveer la fuente interna inicial de estimulación.

Existe evidencia sustancial de que la probabilidad de una persona de lograr niveles sobresalientes de realización en una variedad de tareas está capitalmente afectada por la familia y el entorno cultural de la persona (Sloboda 1995).

La Práctica y la Constancia

Las horas de práctica destinadas al desarrollo de la habilidad parece ser un fuerte indicador del éxito en la tarea de la ejecución musical. (Sloboda1995).

Suzuki decía que habilidad y hábito están fuertemente unidos y que la habilidad se desarrolla a través de la práctica (1969)

Según Sloboda (1995) una condición general para la mayor parte de los aprendizajes habilidosos son la repetición y la retroalimentación. Las personas se vuelven habilidosas en la realización de alguna tarea cuando son expuestas en reiteradas oportunidades a comprometerse con componentes de dicha tarea.

Según Suzuki (1969) La repetición constante, es esencial en el aprendizaje de un instrumento.

Los niños no olvidan el repertorio ni dejan de tocarlo, sino que las piezas se agregan al vocabulario musical y gradualmente se utilizan en nuevas y más sofisticadas producciones.

“Si respetamos las ideas de que como un arte auditivo el aprendizaje de la música es similar al del lenguaje, que es importante empezar a temprana edad, que la audición de música debe estar en el ambiente, que la enseñanza de la música debe respetar estadios lógicos y producirse de a pasos graduados, que la lectura debe introducirse sólo cuando las habilidades instrumentales básicas han sido adquiridas y que el conocimiento teórico es la culminación de todas las otras habilidades; no sólo estamos definiendo los caminos trazados por el Dr. Suzuki, sino también lo que podríamos considerar una correcta forma de encarar la enseñanza”. (Beegle2000)

La perspectiva que atraviesa este trabajo se sostiene mediante los conocimientos científicos actuales y alimenta una metodología de trabajo concebida desde un comienzo con la finalidad de respetar al sujeto que aprende desde sus bases cognitivas, evolutivas y emocionales.

Discusión

Existen diferencias y preferencias personales entre los alumnos que se ponen de manifiesto en el desarrollo del trabajo. La individualidad del sujeto es un factor que no podemos dejar de lado. Cada persona es única y debemos respetarla como tal.

Según Jeanne Ludke (1990), a través del trabajo con el Método Suzuki, se desarrollan en el niño numerosas destrezas que el niño podrá utilizar a lo largo de su vida, que exceden lo estrictamente musical y apuntan a desarrollar integralmente al niño. Se desarrollan las habilidades de escuchar, de observar e imitar, de memorizar, de concentrarse, de la ejecución, de ser disciplinado, de perseverar, de la emoción. Se crean y fortalecen vínculos familiares, entre pares y con el profesor.

Suzuki(1969) decía que el afecto es el centro del trabajo con los niños.

“Las investigaciones científicas demuestran que los sentimientos y las emociones se activan en el cerebro a través de circuitos que deben ser reforzados. Al parecer el dar y recibir afecto fortalece estos circuitos y los activa si se recibe la estimulación necesaria desde temprana edad.” (Beegle 1996). Posiblemente estos mismos circuitos se encuentren disponibles o no a la hora de escuchar e interpretar música expresivamente.

Debemos considerar al niño como una entidad íntegra e individual; acompañarlo en su desarrollo personal y

a través de la música fomentar la actividad cognitiva y emocional.

Es evidente desde esta perspectiva, que todos los niños son capaces de desarrollar el talento; de fomentar el desarrollo de la habilidad y que los principios filosóficos y metodológicos que Suzuki propone contemplan las bases cognitivo- emocionales de los niños pequeños y de toda persona humana.

Bibliografía

- Beegle, J.(1998) Suzuki Piano School: Support from Contemporary Music Learning Research. Tesis no publicada; de Master of Arts in Humanities; Music. California State Univerity Dominguez Hills.
- Beegle, J. (1999). Music Learning research and the Suzuki Method. Part I. En *American Suzuki Journal*. Vol. 28, nº 1 USA..
- Beegle, J.(2000). Music Learning research and the Suzuki Method. Part II. En *American Suzuki Journal*. Vol 28 Nº 2. USA.
- Begley, S.(1996). *Your Children's brain*. Revista Society and the Arts. USA.
- Brown, O. (1996) *Discover your voice. How to develop healthy voice habits*. Singular Publishing group. Inc. London.
- Capponi, A. (2002) *La Educación del Talento. Finlandia y el desarrollo musical en latinoamérica*. En revista FENNIA. Año7, Nº 13. Buenos Aires.
- Davidson, L.(1985) *Tonal Structures of children's early songs*. Music Perception. Vol. 2, N 3. University of California.
- Davidson (2001) *Investigating performance evaluation by assessors of singers in music college setting*. Psychology of music.University of Sheffield.
- Davidson, J.W., Sloboda J., Howe, M.(1995) *The role of parents and teachers in the success and failure of instrumental learners*. Bulletin of the Council for research in Music Education. Nº 27. University of Illinois at Urbana- Champaign.
- Gardner, H.(1983) *Frames of mind; The theory of multiple intelligences*. New York: Basic.
- Gellatly, A (1986) *La inteligencia hábil. El desarrollo de las capacidades cognitivas*. Compilación. The skilful Mind. An introduction to cognitive Psychology. Buenos Aires: Aique.
- Kelly, (1995) *Enfoque Suzuki y la investigación*. American Suzuki Journal.
- Kostka, M (2002) *Practice expectations and attitudes: a survey of college- level Music teachers and students*. Journal of research in Musiic Education. Vol 50 nº 2.
- Kukkamäki, P. (2003).*The effect of Singing on the life of growing child from pregnancy to the age of six.. Tesis doctoral sin publicar*. Helsinki: Universidad Sibelius.

- Kukkamäki, P. y Heikkinen, M. (1998) A celebration of Suzuki. Revista Suzuki- Families. Vantaa: Suzuki –families editions.
- Martinez, I. (1991) La Música y la mente a la luz de la Psicología cognitiva. Revista Notas. Año1: Fundación para la Educación Musical.
- Martinez, Isabel (1992) Tu talento ¿lo tomas o lo dejas? Revista Notas. Año 2 N°3 La Plata.: Fundación para la educación Musical
- Luedke, J. (1990) El Método Suzuki y el desarrollo integral del Niño. American Suzuki Journal, vol.23 N°4 Traducción Cabrera.USA.
- Sloboda, J (1997) Pericia Musical Revista Orpheotron N°1.7-34:Buenos Aires: Conservatorio Provincial Alberto Ginastera.
- Sloboda, J.(1987) La música como habilidad cognitiva. De Musical Mind. Traducción Martinez y Shifres.
- Sloboda, J. Y Howe, M(1995). Antecedentes Biográficos de la Excelencia Musical: un estudio basado en la Entrevista. Psychology of Music. Traducción Shifres.
- Sloboda , J. (1996) Musical Beginnings. Origins and development of musical competence. El joven Músico Instrumentista. Traducción Martinez.
- Suzuki Shinichi(1969) Ability development from age zero. Traducción al inglés 1981. Miami: Warner Bros. Publications Inc.
- Suzuki, S. (1964) Outline of Talent Education Method. Conferencia Nacional de Educación Musical. Pennsylvania. En Shinich Suzuki: his speeches and essays. New Jersey: Warner Bros. Publications.inc.
- Suzuki, Shinichi (1983) Hacia la música por amor. Puerto Rico: edición en español de Ramallo Bros. Printing, inc.
- Welch, G., Segeant and White (1995) The singing competences of five years old developing singers. Bulletin of the Council for research in Music Education.n°127. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Wilkin, P.(1995) A comparison of fetal and newborn responses to Music and sound Stimuli with and without daily Exposure to a Specific piece of music. Bulletin of the Council for research in Music Education.n°127. University of Illinois at Urbana- Champaign.

PROCESOS COGNITIVOS APLICADOS A LA ARMONIZACIÓN Y ELABORACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN BAJO DADO.

César Bustamante.

Facultad de Bellas Artes (UNLP).

cdbustamante@sinectis.com.ar

Resumen: El presente estudio, de carácter exploratorio, se propone indagar acerca de habilidades compositivo-armónicas en tiempo real tales como, las de armonización, lectura de cifrado y disminuciones acotadas a un fragmento de una obra barroca. Se recurrió a músicos con entrenamiento y formación armónica aunque de características diversas en cuanto a la familiaridad con dichas prácticas. Se sometió a prueba a siete músicos: tres con experiencia como bajo continuista y cuatro con experiencia como profesores de armonía sin práctica de bajo continuo. La prueba consistió en cinco presentaciones sucesivas de un mismo bajo presentado sin y con melodía y sin y con cifrado, el que debían ejecutar de acuerdo con diferentes consignas. Los resultados muestran que los músicos con experiencia en bajo continuo hacen un mejor uso del repertorio básico de acordes, que utilizan el bajo como elemento referente sobre el cual sustentan la práctica de elaboración/ improvisación y seleccionan el repertorio de acordes de acuerdo al estilo. Sobre tales bases realizan *encadenamientos típicos* del estilo y desarrollan diversas formas de elaboración/ improvisación en tiempo real con base de referencia estilística. Se considera que estos resultados preliminares iluminan algunos aspectos críticos de la formación especializada y resultan un primer paso hacia estudios tendientes a reducir la brecha entre teoría y práctica de la armonización y composición en tiempo real de obras pertenecientes a estilos paradigmáticos de la música académica.. Palabras Clave: armonización – bajo continuo – procesos cognitivos .

Antecedentes

En 1676 Thomas Mace expresaba " para ser un buen acompañante se necesita un oído con facultades de discernimiento rápido, una mano hábil y una correcta capacidad de juicio." [1]. Esta frase ilustra las concepciones de la época.

Diversos estudios surgidos en el marco de la investigación musical indagan cuáles son los procesos cognitivos que componen la práctica de la elaboración u la improvisación. Estos estudios ponen de relieve la importancia del "*conocimiento estilístico*", el indagar en los "*procedimientos compositivos epocales*" para el desarrollo de "*destrezas de ejecución e interpretación en tiempo real.*" (Pressing, 1984). También existe una extensa bibliografía desde el barroco temprano hasta el clasicismo, destinada a desarrollar habilidades de improvisación y composición en tiempo real. Desde las Recercadas del Tratado de Glossas de Diego Ortiz (1553) en España, los diversos Tratados de bajo continuo en Italia, -Aggazzari (1607) Gasparini (1708).- , la prolífica edición de los métodos franceses -Dandrieu (1719) Delair (1723) Gervais (1733) -, llegando a los extensos tratados de Carl Philip Emanuel Bach (1797) y Johann Joachim Quantz, por citar sólo algunos de los tantos

existentes, todos ellos dan una pormenorizada información acerca de cuáles deben ser las habilidades de un buen músico profesional y de cómo adquirirlas con la práctica instrumental.

Un asunto central en la elaboración/ improvisación es la noción de "referente". Según Pressing (1984) un referente puede conceptualizarse como un esquema formal subyacente o imagen guía de referencia para una pieza dada, usada por el músico para facilitar la generación u edición de acciones de improvisación sobre una escala de tiempo inter.-mediadora.(...) El referente funciona como una fuente de recursos para el material el cual puede ser repetido, transformado, variado o desarrollado" (pág. 346).

En el presente estudio se considera que el bajo actúa como "referente" al imponer el uso de determinados recursos melódicos y armónicos fundados en el estilo que emerge del discurso propuesto por el bajo. Este tipo de realizaciones pueden ser vistas

"como un especial tipo de performance constreñida estéticamente que compromete altos niveles de decisión realizados en tiempo real" (Pressing, 1984, pág. 353).

Los códigos estéticos son formas de consenso, de contrato social, que permiten ciertas cosas y rechazan otras. Se trata de convenciones establecidas colectivamente que guían el comportamiento del músico y la invención de un cierto tipo de música. Para este tipo de realizaciones el músico cuenta con un marco en el cual moverse; este marco limita su libertad en el tratamiento de parámetros musicales tales como armonía, modo, divisiones de los tiempos, repeticiones y articulaciones (Globokar, 1979).

Gran parte de las acciones del realizador se soportan en procesos cognitivos tales como: *imaginación* para aplicar reglas internalizadas e impulsos creativos sobre una línea de discurso suministrada que responde a ciertas reglas de estilo, *memoria a largo plazo* a partir del conocimiento almacenado y la experiencia previa con modos de proceder y recursos típicos del estilo implicado, *memoria a corto plazo* emergente de motivos y materiales usados en el curso de la elaboración en tiempo real, *conocimiento estilístico* que se soporta en conceptos y constructos teóricos así como en procedimientos compositivos epocales, *dominio instrumental* basado en la eficacia para utilizar destrezas de ejecución e interpretación en tiempo real, *atención selectiva* que permite mantener el estado de alerta durante todo el desarrollo de la ejecución y utilizar procesos de *feedback* sobre la actuación y *evaluación al momento* que facilita la estimación en tiempo real del fluir de propuestas, estimación que facilita la toma de decisiones para repetir, descartar o desarrollar elementos previamente presentados o la presentación de nuevos motivos discursivos. "Un buen improvisador sabe que las restricciones le permiten dar libre curso a su invención y navegar libremente al interior de fronteras fijas. Es un 'va y viene' entre su intuición, su saber racional y el reservorio de informaciones alojadas en su inconsciente (no sabe cómo ni cuando)" almacenamientos que le permiten usar algunas ideas y descartar otras (Globokar, 1989, pág. 13).

El presente estudio de carácter exploratorio, se propone indagar acerca de algunas habilidades compositivo-armónicas en tiempo real, entre ellas las de armonización, lectura de cifrado y disminuciones acotadas a un fragmento de una obra barroca. Para tal fin, se recurrió a músicos con entrenamiento y formación armónica aunque de características muy diversas en cuanto a la familiaridad con dichas prácticas.

Metodología.

Muestra

La muestra fue seleccionada por el autor entre músicos que cumplieran requisitos *compartidos* y *diferenciales*, en una distribución que contemplara *compartidos*:

ü Profesionales con formación terciaria

ü Con especial dedicación a la enseñanza y práctica armónica en el teclado

Diferenciales:

- ü *Oficio en la práctica del bajo continuo*
- ü Muestra N= 7
- ü Con experiencia bajocontinuísta: 3
- ü Sin experiencia bajocontinuísta:4

Situación de Prueba

- ü Se utilizó una sala con teclado MIDI. Los sujetos realizaron la prueba en una única instancia.
- ü Duración aproximada: 20 minutos
- ü El investigador explicaba la naturaleza de la prueba sin dar a conocer el objeto de indagación.

Naturaleza de la prueba

- ü Cinco presentaciones sucesivas del mismo bajo con diferentes consignas para cada una de ellas.
- ü Instancias de prueba 1 a 4: Cinco minutos de análisis previo del material (sin ejecutarlo al teclado)
- ü Prueba 5: Ensayo previo en el teclado con posibilidad de ejecutar una vez el bajo dado.

Registro de las respuestas

- ü El registro MIDI permite el análisis de las respuestas mediante audición de la realización y control de la partitura.

Herramienta Informática

- ü Finale 2000

Prueba 1:

Armonizar el bajo a partir de la configuración melódica del mismo.

Consigna: Armonizar este bajo. La cantidad de voces es a elección del tecladista y no es necesario que sea fija. Se acepta asimismo realizar movimientos melódicos para el enlace de acordes.



Figura 1.

Descripción:

ü *Reconocimiento de acordes en la mano derecha a partir de la configuración del bajo*, para ello la muestra presenta diseños en el bajo que un bajocontinuísta adiestrado reconocerá como estandar y otros diseños que un músico con formación en armonía tradicional puede realizar sin mayores dificultades. La ligaduras seguidas por grado conjunto descendente (compás 2 a 3, 4 a 5, 5 a 6) pueden ser reconocidas fácilmente ya sea como retardos del bajo o séptimas de acordes en posición 2.

ü *Conducción Polifónica y Posición de las voces que conforman los acordes*. Se observará el dominio del tecladista para realizar el enlace de acordes siguiendo las reglas básicas de la denominada "Armonía Tradicional" : preparación y resolución de disonancias, evitar la sucesión de 8vas y 5tas y moverse a la posición más cercana tratando de mantener notas comunes. Como se explicitó en la consigna que recibe el tecladista, no se invalida la posibilidad de que en la primer prueba se realicen movimientos melódicos para enlazar los acordes o en cadencias .Tampoco es necesario que la cantidad de voces sea " a cuatro" ni fija.

Algunos indicadores

ü Selección de acordes pertinentes al bajo suministrado; pertinencia en cuanto a i) tono y modalidad ii) estilo.

ü Calidad de los enlaces entre acordes y conducción de las voces

Prueba 2:

Armonizar el bajo a partir de la configuración melódica del mismo y la línea del canto que se acompaña:

Consigna: Armonizar el bajo anterior teniendo en cuenta ahora la línea del canto que se acompaña. Como en la prueba anterior la cantidad de voces es a elección del tecladista y no es necesario que sea fija. Tampoco se invalidará el hecho de que realice movimientos melódicos para el enlace de acordes.





Figura 2.

Descripción

ü Reconocimiento de acordes en la mano derecha confrontando la configuración del bajo con la línea melódica que se acompaña. Se evaluarán los cambios que realiza el tecladista respecto a la prueba anterior puesto que la línea del canto acota significativamente las posibilidades de armonización en la mano derecha. Se podrá evaluar así el conocimiento de repertorio de acordes por parte del tecladista independientemente de la posibilidad de deducirlos a partir de la línea del bajo.

Algunos indicadores

- ü Corrección o confirmación de lo realizado en la prueba anterior, con o sin la ayuda de la línea del canto.
- ü Permanencia o cambio de los acordes respecto de la armonización anterior
- ü Tipos de elaboraciones introducidas.

Prueba 3:

Armonizar el bajo a partir del cifrado.

Consigna: Armonizar el bajo a partir del Cifrado.



Figura3.

Descripción

Lectura y utilización del cifrado y su uso como ayuda para la correcta armonización

Algunos indicadores

- Û Permanencia o cambio de las armonizaciones anteriores a partir de la ayuda del cifrado.
- Û Resolución de acordes con cifrado de mayor dificultad para la lectura y/o conducción de las partes.

Prueba 4:

Realización estilística de la mano derecha

Consigna: Realizar a partir de los acordes un tipo acompañamiento mas elaborado para la línea del canto.

Descripción

Û *Reconocimiento de lugares más apropiados para realizar movimientos de tipo melódico vs. enlaces de acordes en la mano derecha:* para ello el fragmento presenta pasajes en los que el canto realiza notas largas (apropiados para introducir motivos de moderado movimiento en mano derecha) y otros pasajes en los que el movimiento melódico podría entorpecer la línea del canto. Uso de procedimientos de cierre mediante ornamentaciones en la cadencia.

Û *Correcta configuración de los pasajes melódicos a partir de la armonía y la línea de canto suministrada:* Correspondencia del movimiento melódico con la armonía del bajo. Uso de disonancias (pasos, bordaduras, apoyaturas, retardos y eventualmente cambiatas) y su correspondencia con la melodía del canto.

Algunos indicadores

- Û Concordancia de la elaboración melódica con el estilo.
- Û Uso de elaboraciones emergentes del estilo o de orden armónico más general.
- Û Tratamiento y resolución de acordes con mayor dificultad potencial para la elaboración melódica.

Prueba 5.

Realización de disminuciones sobre el bajo dado.

Consigna: Tocar la línea del bajo y realizar disminuciones sobre la base armónica en la mano derecha, independientemente cuenta la línea del canto.

Descripción

Û *Correcta configuración de los pasajes melódicos a partir del bajo:* Grado en que el movimiento melódico se corresponde con la armonía del bajo, el uso de disonancias (pasos, bordaduras, apoyaturas, retardos y eventualmente "cambiatas").

Algunos indicadores

ü Uso deliberado de construcciones melódicas y ornamentaciones extraídas de las características intrínsecas del bajo y canto suministrados.

ü Grado de desarrollo de la “disminución” sobre el bajo.

ü Continuidad y calidad del desarrollo discursivo

Resultados.

En una primera instancia se realizó un relevamiento de la cantidad de acordes que cada sujeto utilizó para cada una de las tres primeras pruebas de armonización. Se estableció un mínimo de acordes correctos para cada Prueba. Se distinguió entre *acordes correctos* (contienen la nota del bajo y pertenecen a la tonomodalidad) *acordes incorrectos* (no contienen la nota del bajo y/o no pertenecen a la tonomodalidad), y acordes “*del estilo*” (repertorio de acordes propios al estilo, ya sea que fueran los elegidos por el autor o alternativas válidas de los mismos).

La diferente formación disponible por los sujetos muestra diferencias en cada prueba en cuanto a la cantidad de acordes para que la armonía sea correcta y/o en estilo. La Tabla 1 muestra cómo cada uno de los sujetos fue variando su cantidad y /o calidad de acordes de acuerdo a la distinta información de la que disponían para cada prueba.

Sujetos	Prueba 1		Prueba 2		Prueba 3
	Acordes Correctos	Acordes “en estilo”	Acordes Correctos	Acordes “en estilo”	Cifrados Correctos
	Mínimo 13	Mínimo 17	Mínimo 16	Mínimo 17	
Sujeto 1	12/12	11/12	12/14	11/14	18/20
Sujeto 2	15/15	15/15	16/16	17/17	19/20
Sujeto 3	10/12	10/12	12/14	11/14	20/20
Sujeto 4	10/13	10/13	13/15	12/15	17/20
Sujeto 5	17/17	17/17	18/18	18/18	20/20
Sujeto 6	14/16	13/16	14/16	13/16	17/20
Sujeto 7	18/18	18/18	18/18	18/18	20/20

Especializados	
No especializados	
Armonización correcta	
Armonización “en estilo”	
Cifrado correcto	

Construcción de los instrumentos de evaluación

Instancia A: recuento cuantitativo del repertorio de acordes

Prueba 1. Medición de las respuestas

ü Suma total de acordes utilizados por el sujeto. Mínimo a considerar: 13 acordes

Razones: armonización de cada una de las articulaciones de las notas del bajo.

ü Suma de acordes que respetan el estilo. Mínimo a considerar: 17 acordes

Razones: armonización de cada una de las articulaciones y uso de recursos arquetípicos (v.g. retardos en notas ligadas)

Prueba 2. Medición de las respuestas

ü Suma total de acordes utilizados por el sujeto. Mínimo a considerar: 18 acordes

Razones: armonización de cada una de las articulaciones de las notas del bajo y cambios armónicos sugeridos por la melodía.

ü suma de acordes que respetan el estilo. Mínimo a considerar: 17 acordes

Razones: armonización de cada una de las articulaciones, uso de recursos arquetípicos y cambios armónicos sugeridos por la melodía.

Prueba 3. Medición de las respuestas

ü Suma total de acordes determinados por el cifrado: 20 acordes

Razones: grado de acuerdo entre ejecución y cifrado

Instancia B. Análisis cualitativo de los recursos utilizados

Una segunda instancia de evaluación realizada en torno a 15 indicadores, intenta dar cuenta de cuál fue el desempeño de cada sujeto en cada una de habilidades que la técnica de resolución requiere. Dichas habilidades describen a) las vinculadas a la resolución armónica del “referente” (la línea del bajo y sus sucesivas armonizaciones, y b) las vinculadas a la improvisación en tiempo real propiamente dicha. La Tabla 2 muestra el rendimiento de cada sujeto en la resolución de ambos grupos de habilidades (armónicas y de improvisación) con un puntaje otorgado por el evaluador de acuerdo a una escala.

Indicadores	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
Habilidades armónicas y de lectura de cifrado.							
Selección de la sucesión acórdica correcta deducida a partir de la línea del bajo.	**	**	*	*	***	**	***
Selección de la sucesión acórdica correcta deducida a partir del bajo y melodía.	*	***	*	*	***	**	***
Selección de la sucesión acórdica correcta deducida a partir del cifrado.	**	**	***	**	***	**	***
Uso de la posición posible más cercana para el enlace de acordes.	**	**	*	**	***	***	***
Uso de movimiento contrario al bajo para evitar 5tas. y 8vas. paralelas.	***	***		***	***	***	***
Tratamiento correcto de preparación y resolución de disonancias.	**	***		**	***	***	***
Total de puntaje asignado sobre un total de 18:	12	15	6	11	18	15	18
Habilidades de Elaboración e Improvisación.							
Introducción de movimiento melódico para el enlace de los acordes.	***	**	**	**	**	**	***

Variabilidad expresiva de la cantidad de voces polifónicas en la elaboración.	***	***	***	**	***	**	***
Variabilidad expresiva de la textura de elaboración (tipos de arpeggios, plaqué, etc).	*	**	***	**	***	**	***
Utilización de recursos de cierre en cadencias y detenciones (mordentes, trinos, etc.)		***	***		***		**
Elaboración melódica propia del estilo para la elaboración del acompañamiento.		***	***	*	***	*	***
Correcto uso y lugar de recursos de acompañamiento a la voz principal.		*	***	*	**	*	**
Elaboración de movimiento melódico estilístico para las disminuciones sobre el bajo.	*	***	*	*	***	**	***
Continuidad y lógica discursiva de la disminución	***	***	*	**	**	***	***
Uso de recursos temáticos para la elaboración de la disminución.	*	**	*	**	**	**	**
Total de puntaje asignado sobre un total de 27	12	22	20	14	23	15	24
Total	24	37	26	24	39	31	42

Tabla 2.

Muy bueno	***
Bueno	**
Regular	*
Mal o No tenido en cuenta	
Especializados	
No especializados	

La Tabla 2 mostraría que en las habilidades

Ü *armónicas* el ranking más alto lo ocupan los sujetos especializados en la práctica del bajo continuo. Así también los no continuistas están por debajo en la práctica básica de la repertorización acórdica y ejecución armónica al teclado.

Ü *de improvisación* el ranking más alto lo ocupan los sujetos "especializados". Las diferencias más acusadas entre los sujetos con y sin especialización mostraría que la posesión de esta capacidad está particularmente desarrollada en quienes poseen experiencias como bajocontinuistas.

Conclusiones y Discusión

Las diferencias observadas en la resolución armónica entre sujetos especializados en estilo y otros no especializados, muestra el uso distintivo de un repertorio básico de acordes como elemento referente sobre el cual sustentar la práctica de elaboración/ improvisación y el uso de un repertorio de acuerdo a convenciones.

Los músicos con entrenamiento en bajocontinuo, además de realizar una armonización “correcta” - en términos de armonía tonal y funcional- muestran mayores posibilidades de elegir los acordes seleccionados por el propio compositor para el fragmento, a partir de la línea del bajo.

Disponer de mayor información sobre el fragmento musical (línea melódica, cifrado) que se proponía armonizar, posibilitó a quienes no poseen entrenamiento “especializado” acceder a la mayoría de los acordes propios del autor. Sin embargo algunas estructuras tales como aquellas que implican “retardo en el bajo” no forman parte del repertorio de acordes disponible por los músicos sin experiencia en el estilo.

El conocimiento estilístico y de procedimientos compositivos epocales proporciona una fuente de recursos

arquetípicos sobre los cuales proceder, ya sea desarrollando, variando o imitando elementos previamente presentados, presentando nuevos motivos discursivos o descartando materiales según el juicio del ejecutante. Los resultados muestran la diferencia entre los músicos que poseen experiencia en tales procedimientos

Las habilidades de armonización, lectura de cifrado e improvisación en tiempo real, se vinculan con el conocimiento del *repertorio básico de acordes* que componen el estilo en el cual se expresa el fragmento musical. En tal sentido la enseñanza tradicional de la armonía, entendiéndola – de manera muy sintética- como aquella que pone énfasis en el conocimiento y análisis de los acordes según sus configuraciones y sus posibles inversiones junto a un determinado número de reglas para enlazarlos, preparar y resolver disonancias, pareciera no tomar suficientemente en cuenta la posibilidad de seleccionar *encadenamientos típicos* de acuerdo con cada estilo y las diversas formas de elaboración/ improvisación en tiempo real sobre una base de referencia estilística.

Estas prácticas de elaboración armónica en tiempo real fueron preconizadas por la música académica anterior al siglo XIX. Su reemplazo por un énfasis cada vez mayor en el análisis escrito de la música y un alfabeto indiferenciado de acordes, ha significado un sensible decremento de habilidades como las de composición y elaboración/ improvisación en tiempo real.

La interpretación de música académica – particularmente la del período barroco- requiere crecientemente la habilidad de improvisar en tiempo real. Estudios previos destacan la necesidad de cultivar “*la habilidad para improvisar como modo de construir nuevos y significativos caminos en un espacio cognitivo abstracto*”. (Pressing, 1984).

Se considera que estos resultados preliminares iluminan algunos aspectos críticos de la formación especializada y resultan un primer paso hacia estudios tendientes a reducir la brecha entre teoría y práctica de la armonización y composición en tiempo real de obras pertenecientes a estilos paradigmáticos de la música académica

Referencias

- Bach C. P. E. (1797). *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen, Zweyter Theil in welchem die Lehre von dem Accompagnement und der freyen Fantasie abgehandelt wird*. Berlin : G. L. Winter..
- Dandrieu, J.F. (1719). *Principes de l'accompagnement du clavecin exposez dans des tables*. Genève.: Minkoff.
- Delair, D. (1723). *Nouveau traité d'accompagnement pour le théorbe, et le clavessin*. Francia: Edición Facsímil..
- Gasparini, F. (1708). *L'armonico pratico al cimbalo*. Italia: Edición Facsímil.
- Gervais, L. (1733). *Méthode pour l'accompagnement du clavecin*. Genève: Minkoff.
- Globokar, V. (1989). *Réflexions sur l'improvisation: le point de vue d'un praticien*. Analyse Musicale 14.
- Pressing, J. (1984). *Cognitive Processes in Improvisation*. En W. Crozier y A. Chapman (eds.). *Advances in Psychology* 19. Amsterdam: Elsevier Science Publishing

[1] Citado por Geoffroy Dechaume, 1989

LA ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL DISCURSO EXPRESIVO EN EL CANTO. UN ESTUDIO PRELIMINAR.

Claudia Mauléon e Isabel Cecilia Martínez

Facultad de Bellas Artes- Universidad Nacional de La Plata

mauleon@netverk.com.ar

Resumen: Los patrones dinámicos emergentes de la musicalidad innata de la mente humana estarían entramados en la estructura de la obra musical. En el acto de la interpretación, el cantante reenvía a su propio cuerpo dichos patrones, los que serían captados por el auditor durante la comunicación expresiva, en una suerte de entonación afectiva entre obra, auditor e intérprete. Se buscó indagar si la respuesta continua es un procedimiento eficaz para registrar la capacidad del auditor para aislar estos patrones dinámico-temporales en la experiencia musical en tiempo real, bajo el supuesto que la segmentación producida por el auditor obedecería a los mismos patrones temporales encontrados en estudios relativos al habla expresiva. Palabras Clave: patrones dinámico-temporales – respuesta continua – entonación afectiva.

Recientes investigaciones provenientes de diversas disciplinas, señalan que los parámetros de la musicalidad serían innatos, estarían determinados en el cerebro, y serían necesarios para el desarrollo cognitivo humano (Trevarten 2000; Kandel 2001).

Los estudios en música y emoción acuerdan en que una ejecución musical expresiva contribuye a estimular las respuestas emocionales del oyente. Esta capacidad del intérprete se manifiesta mediante una gestualidad personal y en la decodificación de propiedades estructurales y cualidades expresivas de la obra que son re-enviadas al cuerpo y a su tonicidad.

En este sentido, el arte de los grandes cantantes puede definirse como: la capacidad por la cual una amplia gama de estados emocionales subyacentes en la música, adquieren corporeidad y son transmitidos al público. El público experimentaría entonces una identificación kinestésica inmediata con los gestos y los movimientos vocales del cantante.

La musicalidad es el resultado de un impulso que nos lleva a expresar los patrones dinámicos de nuestra mente en formas comunicables. De este modo la musicalidad es una actividad instintiva por la cual registramos en las acciones de otras personas, de forma sensible, el batido interno, el tono muscular y los patrones dinámicos que relacionan nuestro propio limbo en propósitos coordinados.

“La percepción, la cognición y el aprendizaje inteligente, así como la concordancia instintiva entre los seres humanos para experimentar la motricidad intrínseca bajo una forma narrativa (lingüística o no), dependen de esta actividad cerebral espontánea” (Trevarten 2000 pp.155)

Los Vectores Dinámicos y la Macro-estructura de la Obra

Mientras desde las ciencias neurobiológicas Trevarten plantea la importancia del tiempo y el movimiento como factores determinantes en la comunicación, la percepción y la comprensión (cognitiva y emocional) de la música, desde la musicología y la psicología de la música Imberty, en sus estudios sobre el tiempo y la forma musical (Imberty 1979 y 1981), desarrolló un modelo dinámico de la cognición musical y de los afectos que la acompañan

Imberty desarrolla el concepto de *vectores dinámicos*, y los define como “ (...) los elementos musicales que transportan las significaciones temporales ...” (Imberty 1981, pp. 91). Pero ¿cuáles son estos elementos en la música? Pueden ser por ejemplo variaciones o cambios en la intensidad, en el volumen, en el timbre, en la calidad del ataque, en las acentuaciones, en el ritmo, pueden ser aceleraciones; o modificaciones en la materia sonora. En definitiva, los vectores dinámicos serían, como lo describe Laurent Miroudot:

“las verdaderas unidades psicológicas de la música, los elementos más pequeños portadores de sentido. (...) los testigos de una intención de sentido” (2000, pp.107)

Según Imberty, estos elementos orientan al auditor para comprender las unidades de sentido, guiándolo en las operaciones de segmentación y en la detección de los cambios que revelan la estructura de la obra. Del mismo modo, los vectores dinámicos contienen o transportan los patrones temporales de la cultura y del sistema musical. Son rasgos que permiten al auditor elaborar en el transcurso de la audición en tiempo real, una jerarquía de saliencias dinámica, una jerarquía de contrastes, de cambios y de rupturas.

Este paradigma no excluye la presencia de una jerarquía sintáctica de la obra, basada en indicadores tales como temas, registro, timbre y armonía, sino que propone otra estructura co-existente y elaborada por el auditor a partir de índices más sutiles. Imberty la denomina “macro estructura”. La macro-estructura es entonces una *jerarquía de saliencias dinámica*, una jerarquía de cambios y rupturas.

Desde el punto de vista de este estudio los conceptos de macro-estructura y vectores dinámicos tienen suma importancia, porque se sitúan en el dominio del tiempo concreto, de la audición/ interpretación en tiempo real, donde

“lo que prevalece no es el evento [\[1\]](#), sino lo que sucede de un evento al otro, y al mismo tiempo, eso que los une en un solo movimiento” (Miroudot 2000, pp107).

Así, los eventos resultan indisociables del orden en que se presentan y los vectores dinámicos actúan como los “disparadores de la construcción cognitiva y emocional de la forma temporal de la obra musical en su desarrollo lineal” (Imberty, 1994/ 1997, p.35 citado por Miroudot 2000).

Los vectores dinámicos de la macro estructura son indicios que se valen de elementos perceptuales de la obra, contribuyen a la estructuración psicológica progresiva del tiempo, y cobran importancia para la comprensión de la misma. Llegamos así a otros dos conceptos clave: los *esquemas de orden* y los *esquemas de relación de orden*.

Los *esquemas de orden*, organizan el tiempo concreto y corresponden a la macro-estructura Constituyen el conjunto de intuiciones que el sujeto tiene de las sucesiones temporales sin ser consciente de los

vectores dinámicos, que son los elementos constitutivos de dichas sucesiones. Son un *ordenamiento a priori* al que van a reemplazar inmediatamente los eventos sonoros concretos. Se trata de intuiciones sensorio-motrices o representacionales donde los contenidos son indisociables de las propias secuencias ordenadas. Hacen referencia a la *jerarquía de saliencias* puesta de relieve durante la audición/ ejecución en tiempo real.

Los *esquemas de relación de orden*, organizan el tiempo abstracto, estableciendo las relaciones formales y lógicas. Al establecer relaciones entre los segmentos temporales próximos hacen aparecer unidades mayores y permiten al sujeto, entre otras cosas, dominar la construcción formal temporal más allá del tiempo concreto en el cual ésta se desarrolla. Ayudan al sujeto a recordar los temas, los motivos, las similitudes y diferencias a distancia; a tejer las relaciones lógicas entre los constituyentes de la forma, dentro de un tiempo-espacio en el que se despliegan las estructuras. Hacen referencia a la jerarquía sintáctica de la obra y al *presente psicológico*, al *espacio mental* “ (...) donde las operaciones complejas y abstractas pueden ser procesadas independientemente de la duración” (Imberty, 1990 pp.41, citado en Miroudot, 2000 pp. 108).

Aunque ambos esquemas son importantes para la comprensión de la obra, uno u otro puede predominar dependiendo esto del nivel de formación musical del oyente/ intérprete y del estilo de obra implicada. En el caso de los ejecutantes expertos, habrá un predominio en la utilización de los *esquemas de relación de orden*, sin embargo, el empleo de los *esquemas de orden* es esencial para que la interpretación resulte dinámica y expresiva.

Imberty remarca que su modelo procura dar cuenta de la organización de los eventos sonoros en el tiempo, del tiempo y el movimiento, y de cómo este movimiento y la energía (física, sensorio – motriz, psicológica) movilizadas por el sujeto en la acción, se relacionan.

Aquí estaría el nexo con los planteos descritos desde la neuro-biología, como marco referencial conjunto para ahondar en la comprensión de cómo las acciones del ejecutante y la estructura musical se complementan y potencian en la experiencia musical.

Los Afectos de Vitalidad y la Concordancia Afectiva

Los *afectos de vitalidad* son un concepto elaborado por el psicólogo Daniel Stern en el marco de los estudios del desarrollo infantil y se refieren a un tipo de manifestación emocional que no puede ser categorizada con el léxico habitualmente usado para las emociones. Estos afectos se caracterizan por ser percibidos en función de sus cualidades dinámicas (patrones de cambio temporales, contornos de activación) y “*son amodales porque pueden ser comunes a todos los modos de expresión*” (Sloboda 2001). Proveen un color emocional a los actos del individuo. “(...) *Están ligados al modo de ser, a los diversos modos de sentir interiormente las emociones.*” (Imberty en Miroudot 2000).

Los afectos de vitalidad no corresponden al tipo de expresión que puede manifestarse mediante la riqueza del gesto facial o postural que acompaña a las categorías emocionales habituales. Es a través del tipo de *contorno de activación* que producen, que se perciben los diferentes afectos de vitalidad. Es la *manera* en que se hace algo, lo que da cuenta del *afecto de vitalidad* concomitante.

Los *contornos de activación* pueden describirse en términos de cambios de intensidad de la sensación en función del tiempo, independientemente de qué conducta o qué sistema neural esté produciendo esos cambios:

De este modo un contorno de activación puede ser común a conductas y procesos mentales muy diferentes, lo que les permite establecer correspondencias intermodales. Por ello eventos muy diferentes pueden ser apareados, en la medida que compartan esa cualidad del sentimiento denominada *afecto de*

vitalidad.

Este mismo principio determina que los afectos de vitalidad puedan ser percibidos desde todas y desde ninguna modalidad perceptiva específica. Se vinculan en nuestra mente a los primeros momentos de la formación del Yo y por eso están ligados la forma de *sentir/ vivenciar* los procesos vitales en las primeras etapas del desarrollo. Son amodales, e involucran a ‘todo el cuerpo/ mente’, no pueden ser localizados, focalizados, expresados en palabras, constituyen una *vivencia*.

A los *afectos de vitalidad* se vincula el concepto de “*concordancia afectiva*” que se refiere a la capacidad de entrar en una sincronía interpersonal de estados emocionales. Es un mecanismo por el cual la madre provee retroalimentación y ayuda al niño a comprender sus propios estados afectivos. Este proceso tiene sus bases biológicas en el sistema de *neuronas de representación*.

Este sistema está formado por un tipo de neuronas (mirror neurons) cuya propiedad fundamental es la de activarse frente a la visión del comportamiento motor de otro individuo; así, el sujeto que mira, percibe en su propio cuerpo lo que sucede en el cuerpo del otro. Por ello el sistema aludido tiene gran importancia en todas las formas diádicas de comunicación, es usado en el intercambio intencional, permite la resonancia de cualidades afectivas, facilita la imitación y la empatía. Este sistema neural es: “el puente entre hacer y comunicar, y del mismo modo en que liga al actor con el observador, se transforma en un nexo entre el emisor y el receptor de cada mensaje. (...)” (Rizzolatti y Arbib 1998)

En referencia a la concordancia afectiva conviene hacer algunas aclaraciones. Puede definirse a la concordancia afectiva como:

“la ejecución de conductas que expresan la esencia emocional de un estado afectivo compartido sin imitar la conducta exacta de la expresión del estado interno original. (...) Las conductas de concordancia afectiva (...) focalizan la atención hacia aquello que está detrás de la conducta, hacia la cualidad del sentimiento que está siendo compartido”. (Stern, 1995, pp. 142).

Hay algunos conceptos tales como: imitación, contagio afectivo, intersubjetividad o empatía, que pueden confundirse con el de concordancia afectiva, por lo que conviene señalar sus diferencias.

En primer lugar la concordancia afectiva no puede ser imitación porque, mientras la imitación se basa en una copia de las conductas de un modelo, la concordancia afectiva no apunta a las conductas visibles sino al estado interno que las produce y al ‘modo’ contenido en ellas. Este estado interno y este modo, por su propia naturaleza, difícilmente pueden ser copiados. Más aún, si bien algunas conductas de concordancia afectiva pueden reproducir algunas características externas de la conducta original, no es la conducta misma lo que busca ser compartido, sino su patrón dinámico interno.

Algo similar ocurre con el ‘contagio afectivo’. Este concepto se refiere a la inducción de un estado afectivo en una persona por ver o escuchar las manifestaciones de este estado en otro individuo, es típico el ejemplo de contagio del llanto en los bebés. Si bien este fenómeno puede tener bases neurobiológicas comunes con la concordancia afectiva, debe señalarse que sólo da cuenta de respuestas afectivas dentro de la misma modalidad que provee el modelo y no, como es el caso de la concordancia afectiva, de la capacidad de reflejar un mismo estado emocional en una modalidad diferente.

Intersubjetividad en cambio, es un término vinculado con la concordancia afectiva y sólo difiere de ella en que la intersubjetividad es un término más amplio que concierne al mutuo compartir de estados psíquicos, pero que implica una inter-intencionalidad, mientras que la concordancia afectiva se daría de forma inconsciente y espontánea.

Finalmente, la empatía. Mientras la concordancia afectiva ocurre inconscientemente, la empatía comprende un proceso cognitivo que implica:

“(1) la resonancia de un estado afectivo; (2) la abstracción del conocimiento empático a partir de la experiencia de la resonancia emocional; (3) la integración del conocimiento empático en una respuesta empática; y (4) una identificación transitoria” con el otro (Stern, 1995. pp. 145)

Las implicancias de estos conceptos para el arte resultan claras. Así, queda puesto de relieve que durante el desenlace temporal de los eventos, el intérprete transmite una ‘*vivencia*’; la música transcurre a través de su cuerpo y en el tiempo, y de esta manera es captada por el auditor, asimilada a una “*vivencia*” sentida en su cuerpo.

Lo transmitido por el intérprete, el cantante en este caso, no serían emociones en el sentido categorial, sino tonos afectivos complejos que podrían asimilarse a los *afectos de vitalidad* descriptos por Stern.

Los *patrones dinámicos* emergentes de la *musicalidad innata* de la mente humana, estarían entramados en la estructura musical y el intérprete los re-enviaría al cuerpo en un acto de comunicación, durante el cual produciría una suerte de *concordancia afectiva* con el auditor.

Otros Antecedentes

La ejecución Expresiva

Numerosas investigaciones han estudiado la problemática de la expresión y la emoción en la ejecución de la música. Estos estudios han podido aislar algunos parámetros de la ejecución que varían de acuerdo a la intención expresiva del intérprete. Algunos de ellos son: el ataque; final de la nota; la transición de uno hacia otro; el timbre, como consecuencia de variaciones en el espectro y/ o las formantes; modulaciones en la estabilidad de un tono, particularmente el vibrato, cambios dinámicos; macro y micro estructura de la regulación del intervalo temporal, entonación, pronunciación (A. Gabrielsson, 1993; Födermayr, 1993, Salgado, 2000; Shifres 2000; Repp 1993/ 1999; para una revisión ver Juslin, 2001).

Si consideramos que las variaciones en estos parámetros constituyen rasgos que interactúan para conformar el sentido expresivo de la ejecución, entonces resulta evidente que pueden ser asimilados a los vectores dinámicos propuestos por Imberty.

Los umbrales temporales:

Los estudios recientes en neurobiología plantean que la fuente psicobiológica de la música es la *musicalidad* de los comportamientos motores humanos, por lo tanto los mecanismos temporales puestos en juego durante la actividad musical son controlados por mecanismos neurales.

Uno de esos mecanismos neurales está representado por un modelo de oscilación de alta frecuencia, este modelo plantea que después de la transmisión de un estímulo, hay un período de relajación del sistema que dura aproximadamente 30 ms., y que bloquea las posibilidades de recepción/ transmisión del sistema. A este período sigue otro, también de 30 ms, durante el cual el sistema es otra vez operativo. Por lo tanto si el intervalo entre dos estímulos es inferior a los 30 ms, el sistema no podrá percibir la sucesión. Este mecanismo de oscilación es el responsable de crear la sensación de un orden temporal y se lo ha localizado en el hemisferio cerebral izquierdo. Este mismo umbral temporal ha sido hallado en el procesamiento de acciones motoras y parece ser el responsable de la sincronía en las ejecuciones musicales (Wittmann, 2000). Según Pöppel (1997) habría un mecanismo temporal central; operando a una frecuencia de 30 Hz, iniciando una respuesta motora cada 30 ms, y este mecanismo sería común para la

percepción y la ejecución motora.

Sobre esta base, ¿podría hipotetizarse la aparición/ percepción de vectores dinámicos dentro de este rango temporal?, ¿podrían comprenderse los *esquemas de orden* de la macro-estructura a la luz de estos conocimientos?

Además de un mecanismo oscilatorio de alta frecuencia, existe otro que une eventos sucesivos en unidades de 2 a 3 segundos. De acuerdo con Fraise (1984, citado por Wittmann 2000) las duraciones hasta 3 segundos son procesadas por un mecanismo distinto que las superiores a 3 segundos, en las cuales el mecanismo de la memoria queda implicado, ligando pasado y presente. Este mecanismo de integración de 3 segundos está vinculado a la experiencia subjetiva del presente, también llamada "*presente psicológico*". A su vez, estudios en lingüística tienden a sustentar la idea que este mecanismo determinaría la segmentación de las unidades de sentido en paquetes de información de 3 segundos de duración.

Si recordamos el modelo de Imberty, claramente podrían asimilarse los *esquemas de relación de orden* con este umbral temporal del sistema neural.

Las mediciones de respuesta continua

De todo lo expresado anteriormente se desprende que sólo es posible estudiar confiablemente las relaciones entre música y expresión con una herramienta que permita captar las fluctuaciones de las respuestas momento a momento, con un dispositivo que permita registrar las reacciones y los eventos en tiempo real.

Los dispositivos de respuesta continua emplean la tecnología informática. Habitualmente simulan las respuestas análogas y son muy adecuados para examinar las relaciones entre las fluctuaciones momento a momento de la música y las respuestas de los sujetos.

En general se emplea un dispositivo que puede ser el mouse o un joystick para que el sujeto registre sus respuestas a través del recorrido de su mano; estos movimientos quedan sincronizados con el estímulo sonoro y/ o visual, lo que permite el análisis y la comparación a diferentes niveles.

Este tipo de dispositivo permite también, analizar y comprender la estructura de la latencia en las respuestas - o sea cuán rápido o cuán lento llega la respuesta ante un estímulo, o las diferencias en la latencia de las respuestas de distintos grupos de individuos que escuchan la misma música.

No obstante, existen muchos aspectos metodológicos por resolver en relación a esta metodología, como por ejemplo, el problema de cuáles dimensiones de la respuesta emocional deben ser registradas, o qué técnicas emplear para su análisis. Asimismo puede registrarse más de una dimensión, por ejemplo una dimensión de valencia (como positivo / negativo o alegre/ triste) combinada con una de activación (excitación/ decaimiento).

Finalmente, uno de los problemas más importantes a resolver es la naturaleza del análisis de los datos arrojados por las mediciones continuas, que comprometen el uso de correlaciones seriales y necesitan del empleo de técnicas matemáticas para el ajuste de los datos. Todo esto requiere al investigador un asesoramiento previo y un estudio bien definido de estas cuestiones durante el proceso de diseño de los experimentos.

Una crítica común a varios estudios realizados con esta metodología es el poco aprovechamiento de los datos obtenidos debido al manejo deficiente de los procedimientos de análisis de los datos (Schubert, 2000) y la ventaja más destacable es la validez ecológica de la herramienta.

Una hipótesis de trabajo:

Sobre la base del marco bibliográfico precedente puede establecerse la siguiente línea de razonamiento.

Los vectores dinámicos estarían dados por las variaciones expresivas que el ejecutante provoca sobre ciertos parámetros del sonido, a su vez estas variaciones provendrían de los impulsos motores desencadenados por un oscilador de alta frecuencia a nivel del sistema nervioso central.

Este mismo mecanismo permitiría la captación de estas variaciones dinámicas por parte del auditor en forma de pequeñas unidades de sentido expresivo que lo guiarían en la segmentación, de acuerdo a matices afectivos sutiles (*afectos de vitalidad*) detectados en el transcurso de la ejecución. La aparición/sucesión y el interjuego de vectores dinámicos debiera esperarse dentro de un umbral temporal determinado por oscilaciones del rango de los 30 Hz

Finalmente debieran esperarse segmentaciones de unidades expresivas formales del orden de los 2/ 3 segundos, correspondientes a *los esquemas de relación de orden* y al umbral temporal que determina el presente psicológico. Los rasgos expresivos o vectores dinámicos se encadenarían y se alternarían en su modalidad para componer estas unidades de segmentación mayores.

A su vez, si la macro- estructura da cuenta de los *afectos de vitalidad*, si estos *afectos de vitalidad* tienen propiedades amodales y si estos los patrones dinámico- temporales que los definen se encuentran encriptados en los mismos mecanismos neurales que desencadenan las acciones motoras, entonces podría esperarse que la gestualidad del intérprete diera cuenta de los afectos de vitalidad de la misma manera que como lo hace el sonido.

Esta línea de razonamiento condujo al diseño de un experimento piloto donde se contrastarán las respuestas al estímulo visual y al estímulo auditivo en forma separada. En el se empleará un dispositivo de registro de las respuestas en forma continua y se compararán las respuestas con los resultados arrojados en estudios provenientes de la lingüística con el fin producir los ajustes necesarios en la metodología.

Referencias

Födermayr F. y Deutsch W. A (1993). „Parmi Veder le Lacrime“. One Aria, three interpretations“ En : Proceedings of SMAC 93. Ed: Friberg, A; Iwarsson, J.; Jahnsson, E y Sundberg, J. Estocolmo.

Gabrielsson, A.(1993) Intention and emotional expression in music performance. En: Proceedings of SMAC 93. Ed: Friberg, A; Iwarsson, J.; Jahnsson, E y Sundberg, J. Estocolmo.

Imberty, M (1981) *Les Écriture du Temps. Sémantique Psychologique de la Musique*. París. Dunod.

Kandel E.R., y Squire L. (2001) Neuroscience. Breaking down the Scientific Barriers to the Study of brain and Mind. Unity of Knowledge. The convergence of natural and Human Science. En: *Annals of the New York Academy of Sciences* Vol. 935, 118-135. New York Academy of Sciences(Eds.) New York

Miroudot. L. (2000) *Structuration Melodique et Tonalité chez l'Enfant*. París. L'Harmatan.

Patrik Juslin (2001) Communicating Emotion in music performance: A review and Theoretical framework En: *Music and Emotion* 309- 340. Juslin, P. y Sloboda, J. (Eds.) Oxford University Press.

Repp, B. H. (1993). Musical motion: Some historical and contemporary perspectives. En: Proceedings of SMAC 93. Ed: Friberg, A; Iwarsson, J.; Jahnsson, E y Sundberg, J. Estocolmo.

Repp, B. H. (1999). A microcosm of musical expression. II. Quantitative analysis of pianists' dynamics in the initial measures of Chopin's Etude in E major. *Journal of The Acoustical Society of America*, 105 (3), 1972-1988.

Rizzolatti, G. y Arbib, M. (1998). Language within our grasp. *Trends In Neuro Science*, 21(5), 188- 194.

Salgado A. G. (2000) Contributo para a Compreensão de Alguns dos Processos Perceptivos e Cognitivos Implicados no Reconhecimento da Expressão da Emoção Facial e Vocal no Canto. En: Actas del la Primera Reunión Anual de SACCoM. Ed. Favio Shifres. Avellaneda

Shifres F. (2000) El ejecutante como intérprete. Un estudio acerca de la cooperación interpretativa del ejecutante en la obra musical En: Actas del la Primera Reunión Anual de SACCoM. Ed. Favio Shifres. Avellaneda

Stern, D. (1985) *The Interpersonal World of the Infant. A View from Psychoanalysis & Developmental Psychology*. New. York: Basic Books

Trevarthen. C. (2000) Musicality and the Intrinsic Motive Pulse: evidence from human psychobiology and infant communication. En: *Musica Scientie, Número especial 1999-2000*. 155-213

Wittmann, M. y Pöppel, E. (2000) Temporal mechanisms of the brain as fundamentals of communication En: *Musica Scientie, Número especial 1999-2000*. 13-25

[1] Laurent Miroudot (2000, pp. 36) aporta una definición clara de "evento musical". Dice: "llamamos *evento musical* al conjunto de notas que comienzan en un mismo instante. Puede tratarse de una sola nota o de una superposición de notas (acorde) "

Sobre Liebeslied de Luigi Nono

Daniel Duarte Loza

Lo increíble. Un músico interpretaba una tonada en su instrumento, mientras un hombre lo escuchaba. Al concluir su ejecución el músico preguntó: “¿qué opinas?” A lo que el hombre respondió con otra pregunta: “¿puedes contarme su significado?” Entonces el músico volvió a tocar la misma pieza desde el comienzo. Al concluir dijo: “Significa eso”. “Aquello sobre lo que preguntamos es, en sí mismo, su respuesta más completa.”

A manera de introducción

Libeslied (Canción de amor) de Luigi Nono (Venecia, Italia 1924 - Venecia, 1990) es una obra para coro mixto e instrumentos (arpa, glockenspiel, vibrafón, timbal y 5 platillos) y fue compuesta en 1954. Dicho año, en Hamburgo (Alemania), Nono conoció a Nuria Schoenberg en ocasión del estreno póstumo de una obra de su padre Arnold: “Moses und Aron”. Esta “Canción de amor” está dedicada entonces a Nuria, quien al año de concluida la pieza contrajo enlace con el compositor. Fue estrenada en Londres, bajo la dirección de Alexander Gibson el 16 de abril de 1956.

En este estudio sobre Liebeslied, no pretendo preguntar acerca del significado de esta música. Lo que sí me propongo, es un acercamiento a la obra analizándola musicalmente. Con esto quiero decir que mi aproximación se basa en todo aquello que he considerado constructivamente importante para la elaboración musical, guiado en este camino por mi propia experiencia en la composición, la interpretación y el análisis musical, puesta en contrapunto dialéctico con la obra. De alguna manera, esto también pone de relieve, mi consideración con respecto a la supuesta objetividad que un estudio de esta naturaleza debería exponer. He comprobado que -a menudo en los análisis musicales- dicha objetividad termina siendo sinónimo de falta de compromiso con el objeto de estudio, o de escasez de definiciones concretas. Muy por el contrario mi posición al respecto es que “la verdadera objetividad radica en ser francamente subjetivo”, dejando bien en claro en lo que se dice, cuáles son los lineamientos de dicha subjetividad. Por otro lado, para esta aproximación a Liebeslied no tomé como punto de partida, ninguna idea a priori que estuviera intentando corroborar con alguna obra musical. Destaco este hecho en particular, porque aclara el lugar que ocupa la música en este trabajo. Aquí Liebeslied no funciona como excusa para otros fines. No es una variable más a tener en cuenta en la comprobación de hipótesis alguna. La obra musical es lo que aquí realmente importa. Me interesa especialmente, rastrear los recursos musicales que utiliza y con ellos mismos analizarla. En la música nueva queda claro que cada obra musical aparece como un organismo vivo que aún pudiendo tener similitudes físicas con otros siempre es distinto. Por eso en el análisis musical “la importancia de partir de la obra y volver a ella se vuelve crucial...” . Esta música que

modifica de alguna manera la continuidad estética o histórica, “... exige a su vez una reformulación de las herramientas de análisis que, si pretenden remitir al objeto, deben necesariamente derivarse de él” .

Dicho esto alguien bien podría preguntarse entonces:

-¿por qué una obra de Luigi Nono? ;

-¿Por qué esta obra en particular? ;

-¿Cuáles son las motivaciones para analizar Liebeslied?

Y dichas preguntas bien podrían responderse así:

-Porque es uno de los compositores más relevantes del siglo xx y sus enseñanzas siguen vivas no sólo en el plano estético, sino también en el ético. Teniendo en cuenta la abundancia de análisis musicales basados en objetos de estudio perimidos, y en autores ya muy transitados o poco trascendentes –desde el punto de vista del músico actual- hallo fundamental el acercamiento a la obra de Luigi Nono.

-Porque se trata de una canción, compuesta de música y texto, y al ser el compositor musical, el autor de la letra/poema -una situación no habitual para la música culta- Liebeslied resulta una propuesta más que atractiva para observar-escuchar cómo se aborda en ella la relación texto-música, factor determinante en la elaboración de toda canción.

Acerca del texto

El poema –como ya hemos dicho- es de invención del propio Nono y su original, escrito en alemán, dice lo siguiente:

Erde bist Du
 Feuer Himmel
 ich liebe Dich
 mit Dir ist Ruhe
 Freude bist Du
 Sturm
 mit mir bist Du
 Du bist Leben
 Liebe bist Du

Antes de acercarnos a la traducción, sería interesante observar ciertos aspectos derivados de la apreciación visual del poema.

El todo

Primero:

Llama mucho la atención, la distribución de los versos en el espacio. ¿Por qué no están alineados todos los versos a la izquierda? Por otro lado -y luego de observar el manuscrito de Nono- queda claro que no es un agregado del editor, ni una errata de la edición .

Segundo:

En la llamada poesía concreta la distribución de los versos en el papel es significativa. Justamente, el hallazgo de este tipo de poemas radica en poner de relieve que las palabras escritas –y la agrupación que de ellas hace la percepción a través de la vista- dan origen a imágenes. Los poemas en su expresión gráfica adquieren formas, y entonces esto es utilizado por los poetas para sugerir asociaciones.

Tercero:

Son muchas las relaciones de Nono con poetas, arquitectos , pintores, cineastas (además de con músicos). Relaciones personales, pero también con las obras de los artistas. Varios trabajos suyos están dedicados a ellos o incluyen sus nombres en los títulos . Nono además, fue influenciado por aspectos visuales para la elaboración de muchas de sus obras .

Cuarto:

Entonces, no podemos considerar que la forma que adquiere visualmente el poema sea para Nono un detalle menor. En la manera que escribe el texto, deja en claro como quiere que luzca, que lugar quiere que ocupe el poema en el espacio. Por lo tanto, la disposición gráfica de los versos es fundamental. Es inherente a la composición del poema. Lo visual, es también el poema.

Quinto:

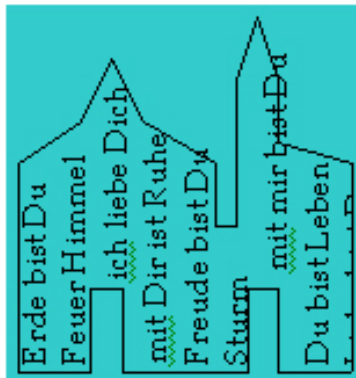
Nono nació, vivió, y murió en Venecia. Esta ciudad, tiene una fuerte presencia arquitectónica. Hay muchas construcciones muy bellas que datan del Renacimiento. Se destacan sus iglesias. Estas edificaciones poseen por lo general una cúpula y un campanario .

Sexto:

Si giramos el texto completo 90 grados hacia la izquierda, nos encontramos con la siguiente forma:

Erde bist Du
 Feuer Himmel
 ich liebe Dich
 mit Dir ist Ruhe
 Freude bist Du
 Sturm
 mit mir bist Du
 Du bist Leben

Es una forma muy similar a la de varias construcciones venecianas. El diseño resulta bastante cercano - aunque en espejo- al de la iglesia del monasterio de San Giorgio Maggiore ubicada en la isla del mismo nombre, una de las que conforma la ciudad de Venecia.



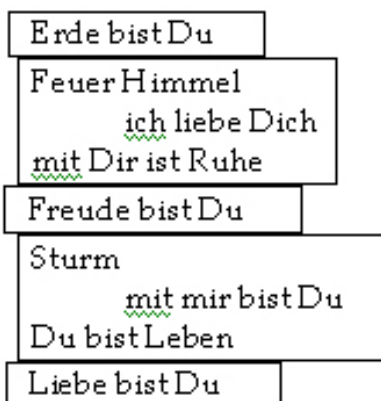
Los significados de la elección de esta forma, y sus respectivas asociaciones pueden ser múltiples. En principio, podríamos arriesgar uno un tanto poético: un veneciano le ofrece a su amada un símbolo de su ciudad, y ésta a su vez, puede convertirse en un lugar para vivir juntos .

Por otro lado, no es cualquier símbolo. Es una iglesia del Renacimiento (1565). Trae consigo -y desde aquellos años- la historia del desarrollo de la música vocal italiana, lo que no es poca cosa. Además es fuertísima la ligazón que esta tradición tiene con la obra de Nono. Sin ir más lejos, esta misma pieza es una obra para voces, en la cual se pueden apreciar ciertas técnicas de trabajo vocal que provienen de aquellos años.

Una iglesia, más allá de las profesiones de fe (o de no-fe) de cada uno y de la militancia de Nono en el partido comunista/el ser no creyente, puede asociarse con el acto de casarse. Esto fue lo que sucedió un año después de compuesta la obra, cuando Nono y Nuria Schoenberg se casaron.

Las partes

Hay nueve versos . Tomando como central al verso “Freude bist Du” podríamos establecer una simetría con respecto a la forma en que están dispuestos los versos:



O sea:

- 1 verso;
- 3 versos ;
- 1 verso (eje de simetría);

- 3 versos;
- 1 verso

Tanto en el verso del comienzo, como en el del final, así también como en el central , encontramos – únicamente en todo el poema- el mismo tipo de estructura sintáctica:

... bist Du

Comenzando a traducir, sería:

... eres tú

Siempre el “eres” y el “tú” -como sujeto- al final del verso. Por otro lado, lo que antecede al verbo es en los tres casos un sustantivo:

Erde
Freude
Liebe

Todas palabras de dos sílabas que riman la última.
En castellano (sin rimas):

tierra eres tú
alegría eres tú
amor eres tú

Entre los 2 grupos de versos restantes, se encuentran ciertos rasgos en común.

Los primeros versos están compuestos de nada más que sustantivos, y solamente en ellos dos se da que no hay ninguna referencia explícita al “tú”:

Feuer Himmel / Sturm
fuego cielo/ tormenta

En los centrales –que están visualmente desplazados con respecto a los otros versos- la similitud se debe a que son los únicos versos de todo el poema, en los que aparece la presencia del “yo”(que por otro lado, coincide con el “yo” del autor). Luego de esta aparición viene el verbo, y entonces la referencia al “tú”:

ich liebe Dich / mit mir bist Du
(yo) te amo (a ti) / conmigo estás (tú)

Los últimos versos de los dos grupos tienen primero una referencia al “tú” luego un verbo , y entonces un sustantivo.

mit Dir ist Ruhe / Du bist Leben

contigo está la calma / (tú) eres vida

Algo que es conveniente precisar es el hecho de que el autor, no utiliza signos de puntuación, con lo cual el sentido de lo que se dice, puede ser interpretado de diferentes maneras. Además, hay que notar que utiliza mayúsculas sólo para la primera letra de:

- los sustantivos (como es habitual en el idioma alemán);
- todos los pronombres relativos al “tú” (como se estila hacer en cartas y poemas, en idioma alemán) .

Este hecho serviría en parte, para demostrar que no usa mayúsculas para indicar comienzos de frase. Veámoslo en un ejemplo, donde otro argumento nos ayuda a terminar de decidir la cuestión. Cuando en el tercero y el cuarto verso dice:

ich liebe Dich
mit Dir ist Ruhe/
(yo) te amo
contigo está la calma

Queda claro que son dos oraciones. Hay dos sujetos y dos verbos, sin embargo no hay mayúscula para “ich”/yo, que sería el comienzo de una, y tampoco para “mit”/con, que sería el inicio de la otra. Esto contribuye –junto a la falta de signos de puntuación- a crear cierta ambigüedad en la lectura de las frases, lo que puede dar origen a distintas interpretaciones del texto. Otra cuestión a notar, es el hecho de que los últimos dos versos poseen una distribución sintáctica en espejo, a saber:

Du bist Leben Pronombre-verbo-sustantivo
Liebe bist Du / Sustantivo-verbo-pronombre
(Tú) eres vida
Amor eres (tú)

Esto hace desdibujar la simetría gráfica (siendo una simetría que discute otra), pero luego tendrá importancia en relación con la música.

Cuatro traducciones. Cuatro interpretaciones.

- Una:

Traduciendo literalmente, verso por verso. Respetando el diseño gráfico original.

tierra eres tú
fuego cielo
yo te amo a ti
contigo está la calma
alegría eres tú
tormenta
conmigo estás tú
tú eres vida
amor eres tú.

· Dos:

Extrayendo los pronombres personales, que en castellano no sería necesario escribir ya que se desprenden de las conjugaciones de los verbos. Se ofrece como una visión más clara para observar la ambigüedad del texto.

tierra eres
fuego cielo
te amo
contigo está la calma
alegría eres
tormenta
conmigo estás
eres vida
amor eres

· Tres:

Haciendo una “lectura escrita”. Para dejarlo más claro gráficamente, se agregan algunos signos de puntuación.

Tierra eres tú,
fuego, cielo.
Te amo.
Contigo está la calma.
Alegría eres tú,
tormenta.
Conmigo estás.
Tú eres vida,
amor eres tú.

· Cuatro:

Otra lectura.

Tierra eres tú.
Fuego-cielo
te amo.
Contigo está la calma.
Alegría eres tú.
Tormenta
conmigo, eres tú.
Eres vida.
Amor eres tú.

Estas últimas dos versiones son para ejemplificar como pueden surgir distintas interpretaciones del texto original. De ninguna manera se pretende imponer una lectura. ¿Por qué quedarnos con una sola, si la

singular escritura del poema contempla en sí misma sus infinitos posibles?. Está claro que Nono optó por esta apertura.

Acerca de la música

A. El instrumental

La obra fue escrita para:

- coro mixto;
- arpa;
- glockenspiel;
- vibrafón;
- timbal;
- 5 platillos.

El coro está dividido en cuatro voces:

- 1.soprano;
- 2.contralto;
- 3.tenor;
- 4.bajo.

El arpa es el único instrumento de cuerda. Tiene la característica de ser punteada, lo cual le da un ataque más percusivo que el de las cuerdas frotadas. En la obra funciona en algunas ocasiones como nexo entre las voces y los platillos, y sólo ataca simultáneamente con estos instrumentos.

La percusión está escrita para cuatro tipos de instrumento:

- 1.glockenspiel;
- 2.vibrafón;
- 3.timbal;
- 4.platillos.

A su vez los platillos, a pesar de ser cinco están divididos en los mismos cuatro registros que las voces:

- 1.2.soprano;
- 3.contralto;
- 4.tenor;
- 5.bajo.

Hay entonces cierta simetría en la elección del instrumental.

En principio tenemos:

- 4 voces;
- Un instrumento de cuerda;
- 4 tipos de instrumento de percusión, que abarcan a un total de 8 instrumentos.

$4 + 1 + 4 = 9$ Nueve son los versos del poema.

Luego:

- Las cuatro voces forman parte de un coro.
- Los platillos, que son uno de los cuatro tipos de instrumento de percusión utilizados en la obra, están conformados por

cuatro registros.

· Un arpa conecta estos cuatro registros de platillos con las cuatro voces.

El hecho de que sean 8 instrumentos de percusión divididos en 5 platillos y otros 3 instrumentos, y no 4 y 4 -lo que desvía mínimamente la simetría- pone de manifiesto la intervención de la mano del compositor. Es una de las claras representaciones de la maestría de su arte.

Instrumental veneciano

Las voces han tenido un gran desarrollo a lo largo de la historia de la música italiana. Nono en particular, trabajó mucho a lo largo de su obra con ellas, y de muy variadas formas, desde el tratamiento electroacústico hasta el canto a capella .

En lo que respecta a la música vocal en Venecia, ésta ha quedado en la historia musical fundamentalmente por sus coros y por el tratamiento antifonal que recibieron de manos de Gabrieli en la basílica de San Marco. De hecho Nono en esta pieza, y de alguna manera, trabaja con un doble coro. Por un lado tenemos el de las voces (cuatro), y por el otro el de la percusión (con cuatro tipos de instrumento). Éste contiene a la vez un pequeño coro de platillos (con cuatro registros). Justamente estos últimos son tratados en conjunto con el arpa (que actúa como mediadora entre los coros). Hasta que en momentos decisivos, tales como los solos de la cuerda de tenores, o el mismo final, aparecen sin la compañía del arpa y doblando ciertos ataques de las voces.

Otra cuestión que se da en la obra es la coexistencia de dos grupos instrumentales, que en el Renacimiento eran asociados a dos tipos de espacio. Uno era el interior (la música de puertas adentro) cuyos referentes – sobre todo en el caso de las iglesias- eran las voces. El otro, el exterior (la música al aire libre) donde reinaban los instrumentos de percusión (y los metales). A Nono le interesa muchísimo el trabajo con el espacio y el sonido, hecho que tiene fundamento en lo que él llama la “interiorización exteriorizada” .

B. Las alturas

Teniendo en cuenta el año de composición (1954) y sus producciones anteriores, sería de esperar que Nono trabaje en esta obra con la técnica dodecafónica. No es así. Sí emplea las doce notas, pero no utiliza la técnica dodecafónica.

Desde el inicio hasta levare al compás 33, trabaja sólo con 5 notas:



En el lugar descrito hace su aparición el la natural, para acto seguido desaparecer. En el alfabeto musical alemán, el la es A. A es la única letra en el nombre de Nuria equivalente a una nota musical. Por otro lado, esta vocal es la única que no aparece ni escrita, ni tampoco como fonema, o siquiera como parte de uno , en el poema.

En este lugar se utiliza la nota la/A para la palabra “Dich” (a ti, o sea a NuriA).

La nota la, está a distancia de tritono con respecto a mi bemol, que es la nota sobre la cual comienza la obra. Mi bemol en alemán es representado por la letra S, la cual es justamente la primera letra del apellido Schoenberg .

A partir de compás 34 empieza a trabajar con otras 5 notas:



Hasta que en compás 68 entra el fa sostenido, última de las doce notas en aparecer. La sección había comenzado en do, nótese que otra vez la nota que se agrega al final mantiene una relación de tritono con la nota inicial.

Luego, en compás 70, comienza la parte final. Primero aparece un acorde de 4 notas que recrea la sonoridad del comienzo de la obra. A excepción del si natural, están todas las notas de la primera sección (mib, lab, sol, mi natural). Otra diferencia quizás sea la de la aparición del platillo 1, que había entrado en acción sobre el final de la primera parte (con trémolo). El mismo acorde ataca 4 veces, las primeras tres con cambio de posición, mientras que el último ataque reitera la posición inmediata anterior.

En compás 72 vuelve el la natural (ahora en el timbal), por segunda vez y última. Es el eje de simetría de esta sección final.

El acorde que ataca en compás 73, recuerda la sonoridad de la sección anterior, aunque incorpora la nota 12 (fa sostenido) presente sólo en el final de la misma, y entre sus cuatro notas no incluye las notas si bemol y do natural. Por otro lado, es conveniente precisar que dicho acorde, que ataca en una posición, la reitera en su nuevo ataque y cambia en los últimos dos, es el mismo acorde de c. 70 sólo que transportado una segunda mayor descendente. Entonces advertimos que lo que se describió (desde compás 73 en adelante), no es más ni menos que una retrogradación de los cuatro ataques anteriores.

Se producen entonces:

- 4 ataques;
- 1 ataque;
- 4 ataques.

$4 + 1 + 4 = 9$ Nueve son los versos del poema.

En lo sucesivo son:

- 4 notas en las voces,
- 1 en el timbal
- y nuevamente 4 notas en el coro.

$4 + 1 + 4 = 9$ Nueve es Nono.

C. Los tempi

Tomando como referencia al número 9, encontramos que:

Tempo I: q circa 72 – 80 ($9 \times 8 = 72 / 9 \times 9 = 81$)

Tempo II: q. circa 54 ($9 \times 6 = 54$)

Tempo III: q circa 46 ($9 \times 5 = 45$)

Quizás la aproximación que se da en los números 81/80, 46/45 provenga de que los números impares mencionados (los múltiplos de 9), no figuran como valores posibles en los metrónomos no digitales (únicos en uso para el año de composición de la obra).

El Tempo II -el central de la pieza- es de q. ca. 54, $5 + 4 = 9$.

D. Las duraciones, el ritmo y los compases

La estructura rítmica en Nono –según conceptos vertidos por él mismo - ya no es limitada a una función del pulso métrica y cuantitativa.

Entiende al ritmo como la resultante de la interacción de varios elementos de la composición, entre otros: el timbre, los ataques, los grupos armónicos, el registro.

Utiliza los compases no como enrejados, cerrados en sí mismo, sino como espacios que pueden ser traspasados, y de esta manera cuestionar la idea de compás como acentuación periódica. Pasa por encima de los barrotes de los compases, obteniendo sonidos de duraciones irregulares, que son derivados de la agrupación de figuras de menor valor al pulso establecido por el compás. Con lo cual evita además, la sensación de pulsación. Como en otras obras de Nono, la figura base predilecta es la de semicorchea, que es el menor valor -salvo en el caso de los trémolos- utilizado en toda la canción.

En la parte final, realiza una simetría entre otras cosas, con respecto a los compases utilizados:

4 + 5 + 4 + 5 + 4
4 4 4 4 4

Nótese que:

9 + 4 + 9
4 4 4

E. El timbre, la textura, las intensidades y la forma

Primera parte

Erde bist Du

Cuando en la primera sección de la primera parte (compases 1 a 33) se dice la palabra “Erde”/tierra, el instrumento no vocal utilizado es el timbal. Aquí, se podrían proponer ciertas analogías:

- el timbal es un instrumento de percusión con membrana.
- ésta se obtiene del cuero de algún animal pedestre (vacas, corderos, cabras).
- estos animales son herbívoros, se alimentan de las hierbas que les provee la tierra.

Por otro lado, el parche percutido nos remite a cierta cosa ritual, o ceremonial, o marcial, que de alguna manera u otra tienen filiación con la tierra. En los dos primeros casos por algún pedido a la deidad que correspondiera, para la buena fortuna de las cosechas, para mejorar la fertilidad de las tierras, etc. En el último, probablemente tenga que ver con la pelea y la defensa de las mismas.

La tierra además es símbolo de maternidad .

Esta sección posee una textura contrapuntística, donde no todas las voces dicen la misma parte del verso a la vez. Se da una superposición, y una sucesión de palabras que no necesariamente respetan el orden en que se leería el verso normalmente. De esta forma ocurren combinaciones de fonemas, que resultan nuevos sonidos comparados con los que proponía el poema en su expresión escrita . Este tipo de trabajo con el texto y su fragmentación es típico de muchas obras vocales de Nono .

Feuer...

Con la llegada de la palabra “Feuer”/fuego entran los instrumentos de placas de metal, y el vibrafón es tocado con baquetas de madera (duras). Esto produce que el instrumento adquiera un sonido más brillante (o sea, un recorte de los armónicos graves y un refuerzo de los agudos). Quizás esta característica provea la relación con la palabra en cuestión. Por un lado, la equivalencia entre brillo visual (fuego) y brillo sonoro (glockenspiel y vibrafón en el agudo con baquetas duras). Por el otro, la relación sonora directa con el espectro brillante que produce el crepitar del fuego al arder. En esta parte además, trabaja mucho en bicinias, técnica que consiste en hacer sonar sólo dos voces -de varias posibles- a la vez y que fue utilizada con frecuencia en la música vocal del Renacimiento. Aquí las bicinias son siempre unísonas. Es interesante ver como a través de esta técnica va relevando las voces y ascendiendo registralmente por las mismas en compases 12 a 14.

...Himmel

“Himmel”/cielo es la palabra que sigue. Aquí se alcanza el mayor agudo conjunto de todas las voces hasta el momento. Sopranos y tenores están en su extremo registral. Contraltos y bajos, no, pero sí en el agudo de sus registros. La textura es de unísono central (contralto/tenor), octava con respecto a éste, en el extremo grave (bajo) y en el agudo (soprano), comprendiendo un total de dos octavas. Este uso del espectro armónico de una nota (procedimiento no dodecafónico) es esencialmente tímbrico. El instrumento que aparece aquí es el arpa. Las alusiones al cielo y el arpa, son más que obvias. Luego se agregan los platillos, que tocan conjuntamente con el arpa y cumplen una función de transición hasta la aparición del solo de los tenores (la mitad bocca chiusa) en c. 30.

ich liebe Dich

En este verso aparece el “yo” del autor en el texto, y Nono elige a la cuerda de tenores para retratar su propia voz. También se da una sutil modulación tímbrica que va transformando ligeramente el solo. Después del apoyo a la entrada de los tenores, que hacen el arpa y el platillo 3 (contralto), entra el timbal conjuntamente con el cambio de nota de los tenores, haciendo un trémolo. Éste a su vez, es relevado por el platillo 1 (soprano) que comienza a sonar con otro cambio de nota de la melodía en c. 31. Cuando los tenores atacan el mi bemol de compás 32 también lo hace el vibrafón sobre la misma altura, relevando al trémolo del platillo. Hasta aquí la percusión se fusionó con los tenores timbrando sutilmente y en un crescendo, la subida del espectro del pasaje de séptima mayor hacia el agudo. Éste llega a su punto más alto con “Dich” (a ti) en un forte para todas las voces, aunque con la mitad del coro haciendo bocca chiusa y con el arpa doblando las voces en el ataque (es la primera vez que el arpa ataca ese gesto en octavas que venía utilizando sola, en sincronía con las voces). Esta es la aparición de la natural (sexta nota) y texturalmente se asocia a “Himmel” dado que las voces alcanzan su agudo mayor en conjunto, y también individual para algunas de ellas. En este lugar sopranos y tenores, dan sus notas más agudas para esta pieza. Contraltos y bajos, están en su registro agudo. La disposición de la nota la entre las voces, es igual que para “Himmel”. Nótese aquí el refuerzo que hace Nono de la relación entre “cielo” y “a ti”. Entre el cielo y Nuria.

Después de “Dich” aparece el primer silencio total de la pieza (luego del que ocurre en el inicio). Concluye la primera parte.

Hasta aquí podemos apreciar que el parámetro que está organizando fuertemente la forma es el de la textura, y que éste, a su vez, está dirigido por el texto.

Segunda Parte

mit Dir ist Ruhe

La segunda parte (compases 34 a 69) comienza alternando bicinias con texturas a 4 voces, y el arpa más un platillo (instrumentos que tenían relación con Himmel). El cielo/Himmel se parece a la calma/Ruhe. El material que identifica a Ruhe/calma es una quinta justa descendente (en la voz de tenor de c. 36 es ampliado a una séptima menor). En Ruhe de compás 40, las voces dan la nota más grave cantada en conjunto. El registro grave condiciona a las voces a cantar piano. Esto es muy significativo ya que -en cuanto a las intensidades- esta sección de calma transcurre entre p y pp.

Freude bist Du

Cuando dice Freude/alegría, introduce una idea más melódica en las voces, aunque texturalmente procede como en lo anterior. Los instrumentos que aparecen ahora son las placas (antes vinculados a Feuer). Entonces fuego/Feuer se asemeja a alegría/Freude, otra vez, la relación con el brillo, el esplendor, y aquí además hay una semejanza sonora entre las palabras.

Sturm

Luego ocurre la tormenta/Sturm. El verso más corto de todo el poema, ocupa un total de “casi”13 compases (cantidad equivalente a la que emplea la palabra Feuer, nótese la cercanía entre estas palabras en la estructuración del poema), y con las frases musicales más breves de toda la pieza. El instrumento aquí es el timbal. Se vincula Erde/tierra con Sturm/tormenta. Ambas palabras en relación con la naturaleza.

Aquí notamos entonces que -si exceptuamos las partes de los solos de tenores (compases 30 a 32, c. 65 a 67)- hay un uso de los instrumentos en espejo.

timbal glockenspiel arpa glockenspiel timbal

+ + +

vibrafón platillos vibrafón

mit mir bist Du

Un nuevo solo de tenores con la mitad bocca chiusa, en un nuevo crescendo hacia “Du”. Repite la textura del solo anterior (sólo que no aparece el timbal). La llegada del “Du” es también la aparición de la nota número 12 (fa sostenido).

Después ocurre otro silencio total.

Parte final

Du bist Leben/Liebe bist Du

El final/“coda” comienza en compás 70. Todo ppp. Simetría de ritmos alturas, compases, intensidades. El eje central lo constituye el timbal con el trémolo de la en compás 72. La mínima desviación de la simetría está dada en este caso, por el descenso del acorde de c.70 en un tono con respecto al acorde que debiera ser él mismo sobre el final de compás 74 (ver B. Las alturas), y por el agregado de un platillo soprano al unísono con su par tocando ambos ppp (una sutileza increíble). Nuevo silencio total sobre el final. La obra había comenzado en silencio.

Alguien dijo una vez que Luigi Nono componía silencios enmarcados...

Síntesis formal

Musicalmente, el poema es estructurado de la siguiente manera:

Erde bist Du
 Feuer Himmel
 ich liebe Dich

mit Dir ist Ruhe
 Freude bist Du
 Sturm
 mit mir bist Du

Du bist Leben
 Liebe bist Du

Con lo cual la simetría que manifiesta el poema –gráficamente- es reorganizada internamente por la música, con la que obtiene otra forma.

A modo de conclusión

Algunas cuestiones:

Una. A medida que fui indagando la obra, me encontré con ciertas organizaciones estructurales, que cotejé con la utilización de una cifra, un número en particular, el 9. La cifra funciona como herramienta para medir magnitudes. Sirve para rastrear relaciones de proporción existentes entre cosas. Este hecho, que puede haber sido tenido en consideración -de manera consciente o inconsciente- por el autor, inequívocamente -para nosotros- da cuenta de la coherencia en la estructuración de la obra.

Dos. El trabajo con el sonido como espacio, y el uso del espacio como sonido, resultan cruciales en esta pieza. El acercamiento de Liebeslied a lo antifonal plantea una cuestión de espacio. El desarrollo de la práctica antifonal veneciana a partir de Giovanni Gabrieli, tuvo que ver con cuestiones edilicias muy específicas derivadas de la arquitectura de las iglesias en Venecia (sobre todo con la basílica de San Marco). La disposición de los coros, a ambos costados de la nave central de la iglesia, jugando imitativamente y en contraste de intensidades (forte/piano), sumados a la fuerte reverberancia del lugar, produjo una resultante sonora única, justamente basada en las posibilidades acústicas del lugar.

También en el tratamiento interválico se encuentra un uso espacial del sonido. Cuando Nono utiliza una nota en diferentes octavas -que como ya dijimos difiere del pensamiento dodecafónico y se acerca al varèsiano- queda claro que está construyendo un sonido nuevo, que le interesa más el timbre resultante que la individualización de cada una de aquéllas. Porque aunque son la misma nota -porque se llaman igual- sabemos que la diferencia registral, y las posibilidades de emisión, intervienen en las características particulares de cada uno de estos sonidos. No es lo mismo para una soprano, cantar un la de una línea adicional por arriba del pentagrama en clave de sol, que el la de segundo espacio. Tampoco es lo mismo para nosotros escucharlo. Por eso, estos andamios que levanta el compositor con las voces, cumplen la función de darle más cuerpo y profundidad al sonido, por lo tanto espacio. No es casualidad que cuando aparecen todas las voces del coro atacando en conjunto (salvo en el final), palabras como Himmel/cielo, Dich/a ti, Ruhe/calma, Freude/alegría, Du/tu, sea de esta manera. Además ocupan el espacio en bloque alcanzando registros extremos, en algunos casos agudos y en otros graves (ver E. El timbre, la textura, las intensidades y la forma).

Tercera. Es interesante observar una fuerte presencia dialéctica en la obra. Encuentros de dos, que confluyen en un tercero. Tenemos dos secciones musicales, que se funden en una tercera al final. Dos coros unidos por el arpa. Los instrumentos de interior y exterior juntos, creando un espacio nuevo. El

cielo y la tierra, la calma y la tormenta representados por el tú. Nuria y Nono, el tú y el yo, en esta “Canción de amor”.

Referencias bibliográficas:

Coriún Aharonián: Introducción a la música. Ediciones Tacuabé, Montevideo, 2002.

György Doczi: El poder de los límites. Proporciones armónicas en la naturaleza, el arte y la arquitectura. Editorial Troquel, Buenos Aires, 1996.

Mariano Etkin: Análisis musical, metodología e investigación. Publicación del Encuentro de Investigación en Arte y Diseño, La Plata, 2002.

Carlos Mastropietro: Análisis musical y composición. Revista de las Jornadas de Música Contemporánea, La Plata, 2001.

Max Nyffeler: Zwischen dem Eigenen und dem Fremden. Die lateinamerikanische Komponistin Graciela Paraskevaídis. MusikTexte, Zeitschrift für neue Musik, N°94, Köln, 2002.

Tsai Chih Chung: El zen habla. Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1999.

Otras referencias:

Luigi Nono: “Alcune precisazioni su Intolleranza 1960”. Librillo del disco compacto Luigi Nono Intolleranza 1960, Teldec, 1995.

Archivo Luigi Nono:

<http://digilander.libero.it/alnono/wwwen/fprefaen.html>

Symposium Luigi Nono and Prometeo:

http://www.ntticc.or.jp/pub/ic_mag/ic027/html/128e.html

EL CANTO SOBRE EL RESPIRO: REFLEXIONES SOBRE LA TÉCNICA VOCAL DE CARLOS GARDEL

Dante Gervasi

entrevero@interfree.it

Resumen: “La técnica es una actividad que obedece a la voluntad superior del cerebro: nunca puede ser un estado irreflexivo. Quien no posea una gran técnica, no podrá ser un gran interprete” (Carlevaro). El período que va desde 1890 a 1940 es una de las épocas más brillantes de la vocalidad masculina de todos los tiempos. De esta época existe el testimonio de numerosos discos y algunas filmaciones que son documentos de extraordinario valor. En esos 50 años tenores, barítonos y bajos son dueños de una *técnica magistral* y sintetizan en su canto toda la historia de la ópera y de la tradición *belcantística*, siguiendo la vía maestra de la gran escuela de canto. *Carlos Gardel nace y muere en ese período de la historia del canto*. Y sirviéndose de una *vocalidad a él contemporánea*, o sea la *fonación clásica* - que concentra el sonido en la parte superior del rostro usada como amplificador y que es acompañada por una respiración impecable - se construye una técnica insuperable que aplica para cantar la música popular e inventar las formas del tango cantado. Desde el inicio de su carrera, Gardel busca la mejor expresión poética en el verso y en la música, que une a su calidad de intérprete. Sin embargo *es costumbre creer que él sea un artista dotado de pura intuición*. Contrariamente a lo que ocurre con la mayoría de los cantantes, *Carlitos*, con mucha humildad, *desarrolla y perfecciona la ‘técnica vocal’ en todos los aspectos*. Sus grabaciones son el testimonio de una fonación en permanente evolución, que tuvo como norma el culto del sonido mórbito. Tomando como ejemplos tres grabaciones del 1933, ‘Melodía de Arrabal’, ‘Me da pena confesarlo’ y ‘Silencio’, podemos observar que Gardel alcanza en ellas el dominio absoluto del instrumento vocal, realizando en el canto una perfecta fusión de valores técnicos y expresivos. El hijo de Tito Schipa, en la biografía donde habla del padre, usa una definición que podemos también adaptar a Gardel “jamás un esfuerzo”. Se propone una posible confrontación entre Schipa y Gardel a propósito de la técnica vocal. “*Delante al disco que gira, estamos escuchando el milagro de la voz. Nuestra voz*”. Palabras Clave: técnica vocal - canto sobre el respiro.

Introducción

«Hay pensamientos firmes y claros, y sentimientos muy hondos que se han incorporado tanto a nuestra vida y parece que no hiciera falta expresarlos en alta voz, por ejemplo que Carlos Gardel es el Tango.» (Ferrer 1995; p. 23).

«En tren de idealizar pienso que me hubiera gustado acompañar a Gardel ahora, de grande, cuando tengo amor por el tango: seguramente se me hubieran caído los dedos del bandoneón, porque él fué el más grande.» (Piazzolla 1991; p. 80)

«He pensado a diario en él desde mi infancia, absorbo en su arte, hasta percibir la grandeza

impecable de este hombre ...» (Ferrer 1995; p. 10)

«... Mi maestro era extremadamente severo... Cuando advertía que la voz de un alumno comenzaba a debilitarse, le descargaba un golpe en pleno pecho y gritaba: “Apoye, apoye ¡qué diablos!” Por mucho tiempo no pude comprender lo que eso significaba. Después supe que debía sostenerse el sonido sobre la respiración y concentrarlo». (Chaliapin 1977; p. 95)

La técnica es para nosotros, cantoras y cantores, un problema a veces de muy difícil solución. Los escultores, los pintores al igual que los artesanos, se empeñan, trabajan con un material resistente, vivo al tacto, al cual darle forma, color y hasta podemos decir vida artística o artesanal. Lo mismo podemos decir de un bandoneonista, un pianista, un violinista... quien toque un instrumento que está fuera de él, tiene al ‘alcance de la mano’ un medio de expresión con el cual la idea artística puede concretarse adquiriendo la necesaria sensibilidad y realizarse. Nosotros modelamos la respiración y tocamos un instrumento que está en nosotros mismos, formado de pulmones, cuerdas vocales, diafragma, costillas, máscara.

Parfraseando al grande Abel Carlevaro,

“... la técnica es una actividad que obedece a la voluntad superior del cerebro: nunca puede ser un estado irreflexivo. ¡Hay que aprender el oficio! Es decir que la técnica debe responder a un trabajo plenamente conciente, desechando por lo tanto otros conceptos vinculados a disposiciones o aptitudes naturales o peor aún a la casualidad. Quien no posea una gran técnica, no podrá ser un gran interprete.”

Reflexiones

Según la opinión de los más importantes historiadores y críticos de la ópera lírica, *el período que va desde 1890 a 1940 es una de las épocas más brillantes de la vocalidad masculina de todos los tiempos*. De esta época existe el testimonio de numerosos discos y también algunas filmaciones que son documentos de extraordinario valor.

En esos 50 años tenores, barítonos y bajos sintetizaban en su canto toda la historia de la ópera y de la tradición *belcantística*. Dueños de una *técnica magistral* que les permitía cantar con naturalidad y auténtica media voz - con la cual superaban sin dificultad la orquesta - dominaban cualquier papel operístico y género musical y afrontaban con voz operística y verdadero estilo la música vocal de cámara. Siguiendo la vía maestra de la gran escuela de canto, que se desarrolla desde el Seicientos hasta el Ochocientos, sabían cantar admirablemente las óperas de Giuseppe Verdi: eran verdaderos cantantes verdianos - que hoy es una ‘especie’ prácticamente extinta.

Carlos Gardel (1890/1935) nace y muere trágicamente en ese período de la historia del canto. Sirviéndose de una *vocalidad a él contemporánea*, o sea la *fonación clásica* - que concentra el sonido en la parte superior del rostro usada como amplificador y que es acompañada por una respiración impecable -, Gardel, gracias a su talento, espíritu de observación e inteligencia, se construye una técnica insuperable que aplica para cantar la música popular e inventar las formas del tango cantado.

Como escribió Luis Adolfo Sierra:

«Carlos Gardel inventó la manera - la única manera! - de cantar el tango erigiéndose además en el interprete vocal jamás superado de uno de los géneros musicales populares de mayor difusión universal del siglo XX. Originalmente danza, luego de un proceso de transformación temperamental y estética, el tango fué también canción. Apareció la letra con sentido literario argumental. A poco quedaba establecida una diferenciación externa de forma y expresión entre el tango para bailar y el tango para cantar, pero conservando ambas modalidades - como habría de serlo posteriormente el tango exclusivamente para ser escuchado - esencias comunes de ritmo y melodía. Correspondió a Carlos Gardel llevar al escenario del teatro ‘Esmeralda’ (actualmente Maipo) los versos que Pascual Contursi escribiera para el tango ‘Lita’ de Samuel Castriota y que pasarían a la inmortalidad con el título de ‘Mi noche triste’».

Desde el inicio de la carrera, Gardel dotado de un finísimo estilo busca, sin falsas posturas, la mejor expresión poética en el verso y en la música, que une a su excepcional calidad de intérprete. Sin embargo *forma parte de la imaginación colectiva creer que Gardel sea un artista dotado de pura intuición, sin estudio.*

Mucho se dijo de su vida privada, de sus viajes, de sus discos, de supuestos amores, pero *lo que es indudablemente cierto es que su vida estuvo siempre acompañada de un obsesivo estudio del canto.*

Contrariamente a lo que ocurre con la mayoría de los cantantes, *Carlitos*, con honestidad artística y mucha humildad, *desarrolla y perfecciona la 'técnica vocal' en todos los aspectos*, hasta el fin de sus días. Sus grabaciones, que son más de novecientas, impresas en Buenos Aires, Barcelona, París y Nueva York, los cortometrajes filmados en Argentina y las películas realizadas en Francia y en los Estados Unidos, son el testimonio de una fonación en permanente evolución, que tuvo como norma, hasta el día de su trágica muerte, el culto del sonido mórbido.

El canto sobre el respiro

Me da pena confesarlo, Melodía de Arrabal, Silencio

Carlos Gardel, protagonista en las películas *Espérame* y *Melodía de Arrabal* realizada de septiembre a noviembre de 1932 en los Estudios Paramount de Joinville (París), canta entre otros temas los tangos *Me da pena confesarlo*, *Silencio* y *Melodía de Arrabal*, que luego graba en Buenos Aires para el sello Odeón en el siguiente orden:

- 25 de Enero de 1933 graba *Melodía de Arrabal* (Gardel, Le Pera, Battistella);
- 22 de Febrero de 1933 graba *Me da pena confesarlo* (Gardel, Le Pera, Battistella).

Canta ambos temas con el acompañamiento del quarteto de guitarras formado por Pettorossi, Barbieri, Riverol y Vivas.

- 27 de Marzo de 1933 graba *Silencio* (Gardel, Le Pera, Pettorossi).

En *Silencio* es acompañado por la Orquesta del Maestro Francisco Canaro y coro femenino.

El 16 de Marzo de 1933, *por LR3 Radio Nacional, debuta Gardel...* Comenta "La Razón" del 17/03/33:

"tal como se había anunciado, hizo su presentación ante los micrófonos, el más popular de los cantores criollos, Carlos Gardel, después de una gira más o menos prolongada por Europa. Ahora que lo hemos escuchado, podemos afirmar que la expectativa que había provocado su reaparición estuvo plenamente justificada, por mejor decir, su actuación la justificó plenamente. ... Luego de saludar con breves y amenas palabras al público argentino, y acompañado por el quarteto de guitarras compuesto por Barbieri, Riverol, Vivas y Pettorossi, que actuaron con todo acierto, cantó varias canciones, con la exactitud de siempre. Hizo escuchar nuevamente esos tangos, tan suyos, con su voz firme que todos conocen. Pero en donde estuvo magnífico fue en la interpretación de *Silencio*."

Diario "La Nación" - sábado 25 de marzo de 1933:

"Carlos Gardel se presentó en el Teatro Nacional ... donde reaparecía después de una prolongada ausencia de nuestros escenarios. Todo el interés del espectáculo fincó, pues, en la presentación del cantor... La presencia de este artista, como hemos dicho, constituyó la nota más destacada de la velada de ayer en el Nacional. Su reaparición ha servido para afianzar sus condiciones de intérprete indiscutido del folklore nacional, poniendo de relieve mejores condiciones vocales que las que se conocían... En la audición ofrecida anoche esas condiciones fueron puestas de manifiesto, en manera especial, en dos tangos nuevos, titulados *Silencio* y *Melodía de Arrabal*..."

Me da pena confesarlo, Melodía de Arrabal y Silencio

Carlos Gardel nos demuestra, en estas tres insuperables grabaciones, que alcanza el dominio absoluto de su propio instrumento vocal, armonizándolo con sus propias necesidades psíquicas, realizando en el canto una perfecta fusión de valores técnicos y expresivos. La voz obedece dócilmente a la imaginación y al sentimiento sin descuidar, por otra parte, los principios rigurosos de la técnica. Con la belleza de estupendos sonidos vocales, puestos al servicio de la interpretación, fruto de asiduo estudio y de paciente elaboración, Gardel nos enseña que la espontaneidad no es improvisación, la facilidad no es desaliño, el ímpetu no es violencia, la melancolía no es sentimentalismo y que cuando la palabra no une idea y sonido, se reduce a un silabeo descolorido e insípido.

En estos tres tangos *Gardel canta con una fonación que es común a los cantantes de ópera de su época* especialmente, entre las voces masculinas, Pertile, Schipa, Gigli, Lauri Volpi, De Luca, Stracciari, Galeffi, Pinza, Pasero, considerados en absoluto como los mejores tenores, barítonos y bajos de la tradición italiana del Siglo XX hasta hoy. Una *fonación* basada sobre un excepcional dominio de la respiración y basada sobre el continuo entrenamiento (adiestramiento), que daba origen a la ductilidad, agilidad, extensión, morbidez, espontaneidad en el ligado y otras dotes comunes que pertenecían a todos los grandes cantantes del Setecientos y el Ochocientos. Es decir, sostener la voz con la fuerza natural del aire sin cerrar, apretar, comprimir los músculos del cuello, diversamente el sonido se vuelve defectoso y pesado.

El sonido de la voz de Gardel en los temas citados corresponde al mismo sonido de las voces de los cantantes educados con el método del cual hemos hablado. Resumiendo: se emite un sonido, se sostiene, se amplía, se reduce exclusivamente en base a la cantidad de aire que, regulando la acción del diafragma con la respiración intercostal- diafragmática y jugando sobre el antagonismo entre los músculos inspiradores y expiradores, el cantante decide a sabienda de hacer salir de los pulmones. Todo esto comporta la absoluta exclusión de las contracciones de la garganta que son típicas en aquellos que, no sabiendo cantar sobre la columna de aire - o sea *cantare sul fiato* que es el lema absoluto de la tradición de la gran Escuela de Canto Italiana - emiten sonidos forzados, guturales, engolados, nasales. El *canto sobre el respiro, sul fiato*, corresponde a la arcada del buen ejecutante de violín, o viola, o violoncello, que obtiene gravedad, seriedad en el sonido o colores de diversa intensidad, regulando a sabiendas la velocidad y la presión del arco.

El concepto del *canto sul fiato* es conexo al *punto de resonancia de la voz*. Es decir, como el sonido de un instrumento de cuerdas es amplificado por la caja de resonancia, la voz cantada es amplificada por las cavidades torácicas y faciales en particular aquellas de la parte superior del rostro. *El sonido que no está bien sostenido por el respiro no llega a explotar las cavidades de resonancia faciales, ni a sintonizar la actividad con aquella de las cavidades torácicas*, con repercusiones negativas en el timbre, la igualdad, la morbidez, la flexibilidad, el ligado, la capacidad de alternar el volumen y de emitir sin esfuerzos agudos brillantes.

La voz del ejecutante que canta sobre el respiro, *sul fiato*, da a quien lo escucha una sensación que no es fácil describir, pero es inconfundible para un oído ejercitado: primero se tiene la impresión que el sonido se forma en la parte superior del rostro, *voce in maschera*; segundo el sonido se desarrolla en múltiples gradaciones de intensidad, de suave a fuerte o viceversa, con tal facilidad y espontaneidad que da la sensación de flotar sobre el respiro del cantante que lo emite.

El dominio de la técnica vocal es el resultado de pacientes ejercitaciones asiduas y complejas. Entender la importancia de la respiración artística en la impostación de la voz y el empeño de toda la persona que el canto necesita. El canto debe ser un masaje y no un trauma para las cuerdas vocales, el aire “pasando sobre ellas las debe acariciar”. Naturalmente el cerebro, del cual vienen todos los impulsos, piensa las notas antes de emitir las, pero este autocontrol, que después se transformará en un hecho automático, es válido solamente si se acompaña con la respiración mórbida y una constante vigilancia del fraseo.

En las *grabaciones y películas realizadas en los años 1934/35 en Nueva York*, Gardel desarrolla y perfecciona esta técnica magistral y a través de ella nos ofrece, en los diversos géneros que canta, una verdadera síntesis explotando estas virtudes hasta las últimas consecuencias. Esa ejemplar lección de canto universal, nos impone un análisis detallado que afrontaremos separadamente.

Las canciones pueden revelar el temperamento y el talento de un cantante a veces mucho más que una gran aria de ópera.

Conclusion: Carlitos y Tito Schipa una confrontación posible

Dos temas cantados y citas

Che farò senza Euridice, de la ópera Orfeo ed Euridice de C. W. Gluck, canta Tito Schipa con el acompañamiento de la orquesta de la Società Nazionale del Grammofono, Milano, dirigida por el maestro Carlo Gabayno. (Grabación realizada en Italia en el año 1931)

Confesión, tango de Enrique Santos Discépolo y Luis Cesar Amadori, canta Carlos Gardel con el acompañamiento de la orquesta dirigida por el maestro Francisco Canaro. (Grabación realizada en Buenos Aires, para el sello Odeón el 3 de septiembre de 1931)

«Tres palabras solamente: jamás un esfuerzo. Decir esto de un tenor es como decir de un atleta corredor jamás un afán, de un boxeador jamás un lívido. Schipa cantando es simplemente un artista clásico, de aquel clasicismo de donde nace una parte notable del arte moderno, que es la conciencia culta del pasado y la necesidad de armonía en el presente. Es un modo estético que vive una profunda melancolía existencial y que se impone la forma discreta de cada sentimiento.» Tito Schipa Junior (1995; p 23). Tito Schipa:

«...Ya que la técnica es la piedra fundamental de cada arte, todo el resto en Tito Schipa, por más que sea extraordinario e inigualado, venía de ésta (y con ésta) milagrosa prerrogativa. Este hombre fue en todos los niveles un innovador, un artista indudablemente contracorriente respecto a los esquemas y a las modas de su género y de su tiempo; fue el inaugurador solitario de una actitud casi obligatoria en cualquier otro arte pero totalmente inédita en su categoría, una 'distancia- interpretativa' .»

«... Uno de los episodios que los viejos melómanos repiten con aire encantado, casi como revelando un antiguo misterio, es cuando quisieron situarse en la última fila de la platea, al aire libre, en las Termas de Caracalla, en Roma, allá en el fondo: donde el escenario se ve como un una tarjeta postal, y comentaban: Oigamos que efecto nos hace, a esta distancia, la vocecita de Schipa. Y milagro, aquella vocecita llegaba, corría morbida como un hilo de seda, recortándose intacta encima del coro, de la orquesta y de sus colegas - el resto de los cantantes solistas -.»

«Gardel es mío y es de todos, aun de aquellos que no lo aman, o sono indiferentes. El nos cantó a todos en el oído con delicadeza de confidencia, sembrando en el alma de nuestras generaciones el hallazgo de un arte que fué suyo y que él recogió de la entraña del estilo nacional del siglo XIX, para sustanciarlo en su obra que se derrama cantora, aumentada y ascendente sobre todo el siglo XX para el porvenir.»

«Con ser sobresalientemente popular, Carlos Gardel es la bisagra dorada y secreta que en la clandestinidad de lo no oficial sino poderosamente vital de un pueblo, resume su cultura y le inventa un idioma.» (Ferrer 1995; p. 23).

Como decía Edmundo Rivero:

«Gardel aunaba la técnica operística de su voz, la creación del tema en su cabal interpretación y el acento exacto de nuestro tango. La emoción que, como todo sentimiento, es irracional, tenía en Gardel la condición de aparecer racionalizada. Su canto, de estilo propio, definido, tenía modulaciones expresivas que lo hicieron un creador de nuevas formas, un verdadero revolucionario que amaba la técnica con el fervor de un temperamento dramático.»

Gardel y Tito Schipa una confrontación posible

Parfraseando al hijo de Tito Schipa (1995; p. 212)

«... delante al disco que gira una y otra vez, advertimos que con Tito Schipa» y también Carlos Gardel, «no estamos escuchando sólo un gran cantante» - yo diría dos grandes cantantes - «sino aquella que sabemos tendría que ser , para nosotros, la voz del h o m b r e que canta. Estamos escuchando, simplemente, el milagro de la voz. Nuestra voz.»

Bibliografía

Horacio Ferrer y Rafael Wollmann (1995). *Buenos Aires es Gardel*. Buenos Aires: Editorial Atlántida.

Astor Piazzolla y (C) Natalio Gorin (1991). *Astor Piazzolla - A Manera de Memorias*. Buenos Aires: Editorial Atlántida.

Fedor Chaliapin (1977). *Mi vida*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Miguel Ángel Morena (1990). *Historia artística de Carlos Gardel*. Buenos Aires: Ediciones Corregidor.

Vincenzo Quattrocchi (1987). *Magda Olivero*. Parma: Editore Azzali.

Tito Schipa Jr. (1995). *Tito Schipa*. Florencia: by Loggia de' Lanzi s.r.l.

Estructuras de agrupamiento y percepción DE RELACIONES de similitud (RsS)

Edgardo José Rodríguez

Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata.

ejrodri@arnet.com.ar

Resumen: El marco teórico general del trabajo es el de la teoría generativa de la música tonal de Lerdahl y Jackendoff (1983). El trabajo continúa la línea que procura formular una Teoría de la Percepción de las Similitudes en Música Tonal por medio de un modelo de Reglas Preferenciales de Similitud. Específicamente, este artículo se ocupa de determinar la acción de las estructuras de agrupamiento pequeñas (o motivos) en relación con la percepción de similitudes. Hemos hallado evidencia de la existencia de una correlación entre la similitud de estructuras de agrupamiento pequeñas y el establecimiento de relaciones de similitud. En principio, debimos formular una nueva Regla Preferencial a nuestro modelo. Luego, hemos estudiado ejemplos típicos y problemáticos. **Palabras Clave:** percepción de similitud, estructuras de agrupamiento, regla preferencial.

Introducción

Durante estos años hemos desarrollado un modelo que permite explicar las inferencias de similitud entre materiales musicales tonales.

El comienzo de nuestra investigación se basó en lo que hemos llamado la ‘derivación universal’ o ‘Tesis Lidov’, ésta propone sintéticamente lo siguiente: dados dos materiales musicales no idénticos, no tiene sentido el análisis de las variaciones de uno con respecto del otro, si no se *acotan y explicitan* sus *infinitas posibilidades transformacionales*. La idea de Lidov implica que cualquier material musical puede derivarse de no importa cuál otro (si se realizan la cantidad de operaciones de variación necesarias) porque no hay modo de fijar un límite máximo a las variaciones posibles.

Según Lidov, la imposibilidad *lógica* para fijar un límite superior a las posibilidades de transformación y de equivalencia representaría una propiedad fundamental de la música. [\[1\]](#)

En este punto, nosotros constatamos que si bien es *lógicamente* posible obtener un material a partir de cualquier otro (aplicando la cantidad necesaria de operaciones de variación), los oyentes perciben relaciones de variación entre los materiales sólo cuando son capaces de percibir similitudes entre ellos, y este fenómeno se produce en unos casos y en otros no.

Por lo tanto, pareciera que la parte de la tesis de Lidov que postulaba que el límite a las posibilidades de establecer relaciones de similitud entre materiales musicales debía ser necesariamente arbitrario, se revierte reconociendo la validez de las intuiciones y de las prácticas comunes de los oyentes. Lo que nos proponemos desarrollar entonces, es un modelo contrastable empíricamente que limite las

formulaciones lógico-matemáticas de la estructura musical, porque se supone que *no cualquier organización musical concebible* es percibida por el oyente humano.

Si la variación, considerada como una herramienta para generar forma en música por medio de la percepción de similitudes, se definiera como una técnica compositiva *desvinculada de las posibilidades de estructuración del oyente*, quedaría circunscripta a la derivación universal propuesta por Lidov. Si, por el contrario, se intentara acotarla, se deberán estudiar las inferencias de similitudes entre materiales musicales que los oyentes experimentados en el idioma realizan.

El modelo de las Reglas Preferenciales de Similitud (RPS)

El modelo desarrollado ha tomado la forma de un conjunto de reglas preferenciales que caracterizan grandes tendencias relativas en los juicios de similitud. [2] La versión más actual es la siguiente:

RPS 1: los oyentes experimentados en el idioma tonal prefieren construir RsS entre materiales musicales que comparten una misma estructura básica [3] (EB).

RPS 2 (ritmo): los oyentes experimentados en el idioma tonal pueden establecer RsS que resultan tener cierta independencia de las operaciones de variación (OsV) rítmico/métricas aplicadas a algunos materiales musicales si éstos comparten una misma EB.

RPS 3 (contorno): los oyentes experimentados en el idioma tonal pueden establecer RsS que resultan tener cierta independencia de la OV del contorno aplicada a algunos materiales musicales si éstos comparten una misma EB.

RPS 4 (arpeggio): dados dos materiales musicales cuyas EsBs difieren por la aplicación de la OV de arpeggio, los oyentes experimentados en el idioma tonal prefieren establecer RsS entre ellos. La tendencia es:

- (a) fuerte si el núcleo [4] (N) variado se encuentra en un sector métricamente no acentuado, y
- (b) débil si el N variado se encuentra en un sector métricamente acentuado.

RPS 5 (similitud motívica): la percepción de similitudes motívicas resulta parcialmente independiente de la Hipótesis Reduccional. [5]

Estructuras de agrupamiento y percepción de RsS

Luego de varios análisis, [6] hemos hallado que la similitud de las estructuras de agrupamiento pequeñas y el establecimiento de RsS co-ocurren.

La explicación que desarrollaremos consiste en considerar que la audición en música tonal actúa percibiendo conjuntos de eventos, “paquetes” de información, pero no eventos aislados. Los límites de esos conjuntos de eventos están dados por las estructuras de agrupamiento, que han sido muy bien descritas por las Reglas Preferenciales de Agrupamiento de Lerdahl & Jackendoff (1983: 67). Puestos a establecer RsS, los oyentes comparan “paquetes” de información entre sí, es decir grupos (limitados por las Reglas correspondientes) con grupos. Desde aquí la explicación toma dos caminos, en principio, diferenciados.

Por un lado, cuando los grupos son grandes con composicionalidad interna, es decir cuando contienen otros grupos más pequeños, la experiencia analítica acumulada durante toda la investigación sugiere que la importancia de la identidad entre sus estructuras de agrupamiento (también grandes) es poca o directamente nula. El modelo desarrollado por nosotros reconoce básicamente a la RPS 1 como la descripción correcta para el establecimiento de RsS entre grupos grandes. Una explicación posible de este fenómeno, que por su naturaleza excede los límites de nuestra investigación, podría centrarse en tópicos vinculados con el tipo de procesamiento y almacenaje de información que realiza el cerebro. Es probable que el procesamiento y almacenaje de estructuras de agrupamiento largas resulte difícil y que en esas circunstancias el cerebro adopte mecanismos reduccionales del tipo de la reducción temporal, por ejemplo.

Por el contrario, cuando los que se comparan para establecer RsS son grupos pequeños o motivos, la identidad de estructuras de agrupamiento parece ser una condición previa al establecimiento de RsS, la evidencia sugiere incluso, que un mínimo cambio en dicha estructura es suficiente para provocar cambios en el establecimiento de RsS.

A la caracterización de la identidad de estructuras de agrupamiento se le debe agregar la función del componente métrico que parece reforzarlas si las estructuras de agrupamiento son métricamente paralelas, es decir si ocupan lugares métricos similares.

Un ejemplo aclarará la cuestión. En la Fig. 1 hemos esquematizado el comienzo del primer movimiento del Cuarteto de Cuerdas op. 76 No. 1 de J. Haydn (particella del cello). [7] Algunas RsS surgen fácilmente, por ejemplo, las terceras B-G y C-A del primer compás. Otras son más débiles o directamente imperceptibles, como por ejemplo: el grupo D-B-G transpuesto inmediatamente después a C-A-F# y luego presentado a comienzos del tercer compás como G-E-B y la disminución rítmica del segundo compás A-F#-D. Aún después de varias audiciones con la partitura a la vista, el establecimiento de RsS entre estos grupos de tres eventos o la percepción misma de los grupos (lo que vendría a constituirse en una condición para el establecimiento de RsS) nos resultó muy difícil. Se debe tener en cuenta que los grupos estaban allí, al alcance del poder segmentador de cualquier analista con cierta habilidad visual [8].

Figura 1



El ejemplo ilustra muy bien los dos problemas que venimos estudiando, el primero: ¿cuál es la relación que existe entre la segmentación en grupos y el establecimiento de RsS?, y el segundo: ¿cuál es la importancia del factor métrico en relación con la segmentación y las RsS?.

Para intentar vislumbrar una solución hemos desarrollado la Fig. 2 que es una reescritura del ejemplo anterior. Como se puede observar fácilmente, hemos quitado la indicación y barras de compás y luego, hemos modificado las articulaciones del siguiente modo: se le ha quitado la ligadura a las notas C-A y se la trasladó a las dos siguientes A-F#, la ligadura F#-A del segundo compás también ha sido eliminada, y por último se le agregó una ligadura a las notas E-B del tercer compás.

El resultado perceptual es desglosable en dos aspectos principales, primeramente se establece claramente un nuevo metro de tres pulsos ($3/4$ o tres en uno) y, en segundo lugar, surgen a la percepción grupos pequeños que establecen entre sí fuertes RsS que paralelamente acentúan el nuevo metro. Este último fenómeno está predicho elegantemente por la regla de paralelismo de las estructuras de agrupamiento de Lerdahl & Jackendoff. En resumen, la simple modificación de la estructura de agrupamiento produjo el establecimiento de fuertes RsS, las que se vieron afectadas por el hecho de que los grupos involucrados quedaron situados en lugares métricos paralelos. Se produjo una doble influencia, los nuevos grupos establecieron entre sí RsS fuertes y un nuevo metro, y a la vez, el paralelismo métrico fortaleció las RsS entre los nuevos grupos.

Figura 2



Regla Preferencial de Similitud 6 (similitud de estructuras de agrupamiento)

De acuerdo con lo investigado hasta aquí, se ha sugerido la existencia de un vínculo entre la similitud de estructuras de agrupamiento y el establecimiento de RsS. Tal vínculo no está caracterizado en ninguna de las reglas ya desarrolladas, por tanto, hemos de redactar una nueva:

Regla Preferencial de Similitud 6: la similitud entre estructuras de agrupamiento pequeños (o motivos) co-ocurre o es condición previa al establecimiento de similitudes entre materiales musicales.

Esta primera versión merece algunos comentarios. En primer lugar, proponemos que la percepción de grupos co-ocurre o es una precondition para el establecimiento de RsS, es decir que la percepción opera percibiendo grupos de eventos limitados por las Reglas Preferenciales de Agrupamiento, [\[9\]](#) o lo que es lo mismo, la unidad de percepción para el establecimiento de similitudes entre materiales musicales es el grupo o estructura de agrupamiento.

En segundo lugar, sugerimos que para el establecimiento de similitudes entre grupos o estructuras de agrupamiento pequeñas (motivos), la estructura de grupos es determinante en mayor medida que entre grupos grandes (por ejemplo, frases). Con respecto a este punto, se debe notar que la idea subyacente es muy interesante. Si la similitud de estructuras de agrupamiento en los grupos pequeños es determinante en el establecimiento de RsS, se acentúa el carácter no-jerárquico de la percepción de RsS, puesto que en la determinación de las estructuras de grupos el ordenamiento de las alturas tiene un papel secundario. Lo que, por otro lado, verificaría indirectamente la acción de la RPS 5, que establece que los grupos pequeños tienden a ser independientes de la Hipótesis Reduccional y, por lo tanto, mejor descriptos como fenómenos modulares.

Por el contrario, cuando la estructura de grupos es grande la importancia de la coincidencia de EsBs es mayor, debido a que la percepción de estructuras más grandes (o más “largas”) opera reduccionalmente. En síntesis, el procesamiento mental de estos fenómenos se caracterizaría por la percepción modular de similitudes entre grupos pequeños y reduccional entre grupos grandes.

En tercer lugar, la noción ‘similitud entre estructuras de agrupamiento’ es problemática debido a que el t3pico no ha sido estudiado estrictamente todav3a. Sin embargo, hemos desarrollado al menos una caracterizaci3n parcial que consiste en considerar que se produce similitud entre estructuras de agrupamiento si 3stas son sim3tricas y m3tricamente paralelas.

Agregaremos a lo dicho que las transposiciones tonales y reales parecen ser percibidas como identidades si comparten, adem3s de la estructura interv3lica parcial o total, sus estructuras de agrupamiento y las posiciones m3tricas. Por su parte, no hemos podido encontrar un ejemplo en la literatura musical que contradiga lo propuesto por la hip3tesis, lo que parece sugerir que, para que las transposiciones sean percibidas como tales, deben poseer id3nticas estructuras de agrupamiento y ser paralelas m3tricamente.

Considerando todo lo dicho hasta aqu3 la nueva versi3n de la RPS 6 es la siguiente:

RPS 6: la similitud entre estructuras de agrupamiento peque1os (motivos) coocurre o es condici3n previa para el establecimiento de RsS entre materiales musicales (donde la similitud entre estructuras de agrupamiento consiste en grupos sim3tricos y paralelos m3tricamente).

Un ejemplo problem3tico

Para finalizar nuestro estudio de las estructuras de agrupamiento y las RsS, a continuaci3n analizaremos la relaci3n entre el Tema y el bajo de la Variaci3n 4 de la Sonata K. 135 de W. A. Mozart.

El problema all3 suscitado consiste en que la gran similitud r3tmica y de alturas entre el Tema y el bajo de la Variaci3n no se corresponde con RsS poderosas sino m3s bien con d3biles o nulas RsS. La aplicaci3n de la RPS 1, que detecta la no coincidencia de sus EsBs explica solamente la segunda mitad de los materiales comparados. El desarrollo de la RPS 6 de agrupamientos nos posibilitar3 una explicaci3n del trozo completo.

En la Fig. 3 hemos realizado un an3lisis de grupos del Tema de la Sonata. Los primeros tres grupos se constituyen por compartir la misma articulaci3n. [\[10\]](#) Los tres grupos restantes poseen id3nticas articulaciones y se agrupan por proximidad interv3lica. [\[11\]](#)

Figura 2



En la Fig. 4 se ha hecho lo propio con el bajo de la Variaci3n IV. Los criterios de agrupaci3n son los mismos: por tipos de articulaci3n en los cuatro primeros grupos y por proximidad interv3lica en los 3ltimos. La segmentaci3n es, seg3n nuestra opini3n, algo m3s ambigua que la anterior. La que mejor representa nuestra percepci3n es la que hemos ubicado inmediatamente debajo del fragmento. La interpretaci3n [b] es posible aunque nos resulta m3s d3bil que la anterior. Seg3n las reglas de agrupamiento de Lerdahl & Jackendoff este resultado es poco deseable porque forma grupos de un solo elemento (que en nuestro esquema han sido puestos entre par3ntesis). [\[12\]](#) Adem3s, para que esta interpretaci3n sea posible se debe considerar que la proximidad interv3lica es m3s poderosa que la diferenciaci3n de articulaciones. 3se es el modo en como se conforma el grupo A-F-E.

Figura 4

Si comparamos la primera estructura de agrupamiento de la Variación IV con la del Tema se observa fácilmente que éstas no son coincidentes. La RPS 6 postula que si los grupos no son similares no se producen RsS fuertes. La explicación es atractiva: si las alturas y el ritmo (aunque idénticos) no conforman grupos similares estas alturas y ritmos no estarán disponibles perceptualmente para establecer RsS (lo que también impide la percepción modular de la identidad motivica que postula la RPS 5). En este sentido el ejemplo es muy ilustrativo puesto que las alturas de la primera parte son idénticas (sólo se presenta un desplazamiento de octava en la nota sol de la Variación).

Bibliografía citada

- Lerdahl, F. & R. Jackendoff (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. MIT Press.
- Marsden, A. & Pople, A. (1989). Modelling musical cognition as a community of experts. *Contemporary Music Review* 3, 29-42.
- Rodriguez, E. (1996). El problema de la variación en la música tonal. Preliminares de una teoría. *Actas de las Segundas Jornadas del Instituto de Teoría del Arte "Julio E. Payró"*.
- (1998). En torno de las 33 Variaciones sobre un vals de Diabelli, op. 120 de L. V. Beethoven. *Actas de la Segunda Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*, Universidad Nacional de Lanús.
- (1998b). Reglas Preferenciales de Variación: una aplicación a la sonata K.284 de W. A. Mozart. Publicado en CD ROM '*Europa y Latinoamérica. Artes Visuales y Música*. ISSN 1515- 2685 Instituto de Teoría del Arte "Julio E. Payró", Fac. Filosofía y Letras (UBA).
- (2002). *Hacia una teoría de la percepción de similitudes en música tonal*. Tesis Doctoral, Fac. Filosofía y Letras (UBA).
- Ruwet, N. (1973). Théorie et méthodes dans les études musicales. *Musique en Jeu*, 17.
- Temperley, D. (1995). Motivic perception and modularity. *Music Perception*, 13(2), 141- 169.

[1] Que la diferenciaría fundamentalmente del lenguaje verbal porque "(...) en linguistique (...), et malgre toutes sortes de complications, si on peut dégager des unités discrètes c'est parce que les énoncés signifient et référant, parce que les mots, par exemple (je simplifie) correspondent aux entités de la logique (...)". (Ruwet 1973 : 27).

[2] Las reglas preferenciales pretenden caracterizar las intuiciones que todo oyente experimentado realiza en contacto con la superficie musical. Las intuiciones musicales de los oyentes admiten, por su naturaleza, cierto grado de ambigüedad característica de la música misma, pero expresable, en la escucha de un pasaje, en términos de mayor o menor coherencia (preferibilidad). Para una crítica a esta tesis véase Marsden & Pople (1989).

[3] Definimos estructura básica (EB) como el conjunto de rasgos del material origen no afectado por las operaciones de variación (OsV).

[4] Nota importante en el contexto de la reducción temporal de Lerdahl & Jackendoff (1983).

[5] La Hipótesis postula que, en el contexto de la tonalidad, los sonidos son percibidos de manera jerárquica (Lerdahl & Jackendoff, op. cit. :106).

[6] Para ampliar este tópico véase Rodríguez, 2002. Por su parte, para un estudio de la evolución general de las ideas aquí bosquejadas véanse Rodríguez 1996, 1998 y 1998b.

[7] El ejemplo ha sido tomado de Temperley (1995) y reinterpretado de acuerdo con nuestros objetivos.

[8] El analista podría fácilmente incurrir en una “falacia visual”, que es un mecanismo por medio del cual se confunde la visualización de una relación con su audibilidad.

[9] Lerdahl & Jackendoff, 1983: 67.

[10] Grouping Preference Rule 3c (ibid: 46).

[11] Grouping Preference Rule 3a (ibid: 46).

[12] Grouping Preference Rule 1 (ibid: 43).

Música, gesto y danza en el segundo año de vida: Consideraciones para su estudio

Silvia Español y Favio Shifres

Universidad de Buenos Aires

silviaes@psi.uba.ar

Resumen: La música y la danza son actividades que parecen tener una génesis temprana. Como consecuencia de un trabajo anterior que indagaba en la génesis de la sensibilidad estética de un niño de 2 años, se buscaron indicios de antecedentes de ésta en el desarrollo anterior del niño. Del registro sistemático de las interacciones naturales que la primera autora realizó con el niño entre sus 9 y sus 24 meses, se seleccionaron una serie de secuencias que parecen indicar que música, danza y gesto surgen como germen de la expresión y la contemplación artística. En este trabajo se exponen algunas consideraciones preliminares para el estudio de las secuencias seleccionadas. Éstas abarcan tanto aspectos teóricos como metodológicos y pretenden constituir un marco adecuado para la formulación de hipótesis, el desarrollo metodológico y la descripción e interpretación de las secuencias. Específicamente: (a) Se presenta una síntesis de las principales vertientes teóricas involucradas, que abarcan: 1) La temporalidad en las interacciones tempranas bebé- adulto: Los conceptos de Afecto de la Vitalidad y Entonamiento derivados de las ideas acerca del mundo interpersonal del infante de Daniel Stern. La Sincronía, la alternancia y la forma repetición- variación como evidencia de la musicalidad de los comportamientos tempranos. 2) El concepto de gesto musical y la relación entre música y movimiento. 3) Los antecedentes de las artes temporales en las interacciones tempranas entre el infante y su medio. (b) Se discuten aspectos metodológicos para el estudio propuesto derivados del análisis de las metodologías empleadas en estudios sobre gesto musical, ejecución y movimiento corporal y significado corporizado en música. (c) Se presentan algunas interpretaciones preliminares de las secuencias seleccionadas a la luz del marco teórico adoptado. **Palabras Clave:** Desarrollo – Afectos de la Vitalidad – Gesto Musical

“Es necesario, por supuesto, volver a introducir el gesto y el cuerpo en la música...”

Jean Molinó (1988)

Introducción

Hace algún tiempo, uno de nosotros tuvo la oportunidad de observar ciertas actividades de un niño de 22 meses -Habib- en las que advirtió indicios de una incipiente sensibilidad estética vinculada con la música y la danza. En un escrito anterior (Español, 2002), se intentó comprender la actividad del niño desde los aportes de la Psicología del Desarrollo, especialmente desde la Teoría de Intersubjetividad de Colwin

Trevarthen, y desde las teorías del movimiento en danza. El presente trabajo refleja nuestro esfuerzo por ahondar en la comprensión de la génesis de la sensibilidad estética infantil. Para ello:

(a) Hemos ido más atrás en el desarrollo (revisando las cintas grabadas de situaciones de interacción natural de Habib con algunos adultos) y detectado algunas situaciones que constituyen el material observacional de este trabajo. Cuatro escenas, que transcurren entre los 19 y 20 meses de Habib, pueden verse en los clips que se adjuntan. Las caracterizamos sintéticamente así: (1) Cuando el sonido se transforma en movimiento -[Clip 1](#)-, (2) Bailando flamenco -[Clip 2](#)-, (3) Jugando a bailar -[Clip 3](#)- y (4) Invitando a bailar -[Clip 4](#)-. (hacer clic en los hipervínculos para ver las secuencias de video).

(b) Hemos ampliado nuestro marco teórico. En las últimas décadas un interesante diálogo va cobrando intensidad: se trata de los intercambios entre los conocimientos en el área de la Psicología del Desarrollo y en el área de la Psicología de la Música. En los primeros, se resalta la naturaleza musical de los intercambios iniciales entre el bebé y el adulto (y el lenguaje acerca de la música se torna instrumento para comprender las interacciones tempranas); en los segundos, se indaga la naturaleza de la experiencia musical y, algunos, encuentran en los primeros intercambios interpersonales claves para su comprensión. Este movimiento bidireccional -de la música al infante y del infante a la música- es extenso y barca variados tópicos. Pero aquí nos ocuparemos únicamente de aquellos aportes que se centran en un aspecto particular: la temporalidad.

En este escrito nos limitaremos a presentar algunas consideraciones preliminares para el estudio de las escenas seleccionadas. Estas abarcan tanto aspectos teóricos como metodológicos y pretenden constituir un marco adecuado para la formulación de hipótesis, el desarrollo metodológico y la descripción y explicación de las observaciones. Nos atreveremos, sin embargo, a barruntar algunas interpretaciones provisionales de la actividad del niño que deberán ser revisadas cuando podamos analizarlas con el código de observación adecuado.

1. La temporalidad en las interacciones tempranas bebé-adulto

La música y la danza son ambas artes temporalmente dinámicas; y será justamente el dominio de la temporalidad el que nos dará la clave para empezar a entender la índole de la actividad que el niño despliega en las escenas seleccionadas. Daniel Stern (1985/1991) brindó tres conceptos básicos para la caracterización “del mundo interpersonal del infante” que toman a la temporalidad como piedra angular. Ellos son: *Los Afectos de la Vitalidad* y el *Entonamiento Afectivo* y la *Forma Repetición-Variación*. Un detalle de estas ideas puede echar luz sobre las relaciones que pretendemos indagar.

Las emociones darwinianas y los afectos de la vitalidad

Tendemos a pensar en la vida afectiva en términos de categorías discretas como felicidad, tristeza, miedo, cólera, disgusto, sorpresa, interés. Desde los trabajos de Darwin, se considera que a cada una de ellas le corresponde un despliegue facial discreto innato y una cualidad emocional distinta. La hipótesis de los afectos discretos afirma que unas pocas, siete u ocho, expresiones discretas, solas o combinadas, explican todo el repertorio emocional de las expresiones faciales del hombre. Esta hipótesis ha calado hondo en la Psicología del Desarrollo actual y los intercambios de expresiones emocionales discretas ocupa un rol central en los estudios abocados al desarrollo de las capacidades interpersonales. Tal vez, uno de los aportes más originales de Stern, y ciertamente uno de los que más nos ha impactado a nosotros, es su intuición de que la experiencia emocional no se reduce a los intercambios de expresiones emocionales sino que se extiende, y ampliamente, a los *afectos de la vitalidad*. Muchas cualidades emocionales -dice- no están reflejadas en el léxico y taxonomía de los afectos. Ellas pueden describirse mediante términos

dinámicos, cinéticos como agitación, desvanecimiento progresivo, fugaz, explosivo, crescendo, decrescendo, estallido, dilatado. Al hablar de esta extensión del mundo de los afectos Stern trae la voz de Suzanne Langer (1967) y comenta su insistencia en que

“(…) en toda psicología cercana a la experiencia debe prestarse una estrecha atención a las ‘múltiples formas de sentimiento’ inexplicablemente involucradas en todos los procesos vitales tales como respirar, sentir hambre, eliminar, caer dormido y salir del sueño, o sentir el ir y venir de emociones y pensamientos. Las diferentes formas de sentimiento suscitadas por estos procesos vitales inciden en el organismo casi constantemente. Nunca están ausentes, mientras que los ‘afectos regulares’ van y vienen” (Stern 1985/1991, p. 75-76).

Los afectos de la vitalidad aparecen con o sin afectos categorías, son intrínsecos a toda conducta.

“Un ‘ataque’ de cólera o alegría, un torrente percibido de luz, una secuencia acelerada de pensamientos, una ola de sentimientos evocados por la música y una toma de narcóticos, pueden sentirse por igual como irrupciones(…)”. (Ibid, p.77).

Así también, puede percibirse la “explosividad” en una risa o en una actividad tan inmune a ella como el levantarse explosivamente de una silla. La explosividad, como cualquier perfil de activación, puede vincularse con cualquiera de las cualidades emocionales darwinianas o con ninguna. Y el infante experimenta estas “múltiples formas de sentimiento”, en sí mismo y en los otros, en actos no considerados afectivos: en el modo de alzar, de peinarse o desabotonarse la blusa de la madre, en la experiencia motora y propioceptiva de llevarse el dedo a la boca o de extenderse hacia algo.

Esta modalidad de los afectos puede definirse como una *experiencia amodal* en términos dinámicos, cinéticos; se trata de una *percepción global de perfiles de activación*. Se sabe que los bebés, sin ninguna experiencia previa que permita formar asociaciones entre lo experimentado en distintas modalidades (visual- táctil, por ejemplo), son capaces de reconocer en una modalidad lo que se les ha presentado inmediatamente antes en otra modalidad. Poseen una capacidad general innata para tomar información de una modalidad sensorial y traducirla a otra; están preconstituidos para poder realizar una transferencia de información transmodal (Mehler y Dupoux 1992). De acuerdo con Stern, los bebés parecen experimentar un mundo de unidad perceptual en el que perciben cualidades amodales en cualquier modalidad de cualquier forma de la conducta expresiva humana, las representan abstractamente y luego las trasponen a otras modalidades. Las representaciones abstractas que el infante experimenta no son sensaciones visuales, auditivas o táctiles, ni objetos nombrables sino formas, intensidades y pautas temporales: las cualidades más globales de la experiencia. Algunas propiedades de las personas (forma, nivel de intensidad, movimiento, ritmo) se vivencian directamente como cualidades perceptuales globales, amodales; y mediante ellas forman algunas piezas del sí mismo y el otro emergente.

Los afectos de la vitalidad suponen la percepción amodal de la activación que ocurre en diferentes modalidades; pero son una experiencia afectiva que no pueden subsumirse simplemente al nivel de activación. Pueden entenderse como la intensidad de la sensación durante el tiempo pero hay que fragmentarlo ya que ellos son cambios pautados característicos: *son perfiles de activación en el tiempo*. Stern lo ejemplifica comentando las acciones de una madre intentando calmar a su bebé: ella dice “bueno, bueno”, al tiempo que acompaña lo dicho acariciando armónicamente la mejilla del niño; y el bebé puede, entonces, percibir un cierto perfil de activación en diferentes estimulaciones simultáneas de la madre y vincularlos en la medida que comparten el afecto de la vitalidad. El bebé aún el “bueno, bueno” con la caricia en tanto tienen una duración, fuerza inicial y abandono final semejantes. De ambas estimulaciones (táctil y auditiva) surgirá la misma experiencia de afecto de la vitalidad. Existen infinitos perfiles de agrupamientos posibles pero ellos pueden subsumirse en familias de perfiles de activación como los que señalábamos antes, irrupción, crescendo, decrescendo, fugaz, acelerado, caída brusca, leve abandono, etc.

[\[1\]](#)

Como señala Imberty (2002), la originalidad de los afectos de la vitalidad reside en que son sobre todo modos de sentir de naturaleza dinámica y temporal.

“Ellos confieren espesor al instante, al presente de la acción y emoción en curso.”(:487) “ El afecto de la vitalidad es un momento emergente, un fragmento de tiempo visto en el presente como sucesiones de tensiones y distensiones más o menos fuertes, de variaciones de la intensidad de las sensaciones.” (: 489) (La traducción es nuestra).

Algo particularmente relevante para nosotros es la hipótesis de Stern de que la danza abstracta y la música, las artes temporalmente dinámicas, son ejemplos por excelencia de la expresión de los afectos de la vitalidad. Sostiene que la danza revela directamente múltiples afectos de la vitalidad, y sus variaciones, sin recurrir a trama alguna ni a señales de los afectos categoría. El coreógrafo trata de explicar un modo de sentir y no un sentimiento específico. Y el infante cuando ve una conducta parental sin expresividad intrínseca, sin una señal de afecto darwiniano, puede encontrarse en la misma posición del espectador de danza abstracta o el oyente de música. Como la danza para el adulto -continúa- el mundo social experimentado por el infante es primariamente un mundo de afectos de la vitalidad, antes de ser un mundo de actos formales.

En su teoría, los afectos de la vitalidad son considerados una de las vías principales para la constitución del sí mismo y del otro emergente y nuclear, que caracterizan los primeros ocho-nueve meses de vida del niño. Durante estos primeros meses, el bebé se consolida como unidad separada cohesiva con sentido de su propia agencia, afectividad y continuidad en el tiempo. El sí mismo y el otro son sentidos como entidades nucleares de presencia de acción, afecto y continuidad físicos; y la díada establece una intimidad física en la que uno y otro regulan mutuamente su conducta, especialmente los niveles de excitación y estimulación. El siguiente nivel evolutivo -aquél en el que para Stern comienza el compartir intersubjetivo y que otros han detectado como el momento de nacimiento de la comunicación intencionada y del reconocimiento del otro como un ser dotado de cierta interioridad mental (Rivière 1997; Hobson 1993/1995; Tomasello y Camaioni 1997)- es medular en nuestro estudio. Nuevamente su visión aunque incorpora, con algunas modificaciones, las ideas centrales de la Psicología del Desarrollo actual (en especial las de Colwin Trevarthen), presenta una originalidad destacable.

Como se ha señalado reiteradamente en la literatura (Hobson 1995; Rivière y Sotillo 1999; Trevarthen 1982), durante el último trimestre del primer año de vida, el bebé empieza a desarrollar una perspectiva subjetiva organizadora, descubre que hay otras mentes allí afuera además de la propia. Se muestra capaz de (1) compartir con otros su interés hacia objetos del mundo (fenómenos de atención conjunta), (2) de suscitar intencionadamente los episodios de atención conjunta (protodeclarativos) y (3) de interpretar y guiar su conducta en el mundo en función de los estados afectivos del otro (referencia social). Estas actividades señalan el tránsito de lo que Trevarthen define como período de intersubjetividad primaria, en el que se comparten únicamente estados emocionales, al período de intersubjetividad secundaria en el que la díada empieza a compartir su interés hacia los objetos y eventos del mundo. (véase en Español 2002 una síntesis de estas ideas).

Sin embargo, para Stern, recién alrededor de los nueve meses el niño se experimenta a sí mismo y a los otros como subjetividades, como entes que poseen estados subjetivos, y empieza, por tanto, a definir un otro que puede poseer estados mentales, intenciones y afectos que guían la conducta abierta. Los estados mentales se convierten en contenidos de la relación entre el niño y el adulto y se establecen, entonces, experiencias de intersubjetividad. Comienza así el aprendizaje de que la propia subjetividad (los contenidos de la mente y las cualidades de los sentimientos) pueden compartirse y emergen formas nuevas de estar con el otro, estableciéndose una intimidad subjetiva. Durante este período gran parte de la actividad de la díada está consagrado a la búsqueda y creación de la unión intersubjetiva con el otro.

El Entonamiento Afectivo

Las explicaciones actuales sobre los inicios de la capacidad de compartir estados emocionales destacan el rol que en ella cumple la imitación. Hace aproximadamente dos décadas, los experimentos de imitación neonatal (Maratos 1982; Meltzoff y Moore 1977) demostraron la sensibilidad de los bebés a la configuración o fisonomía de las expresiones humanas. Se observó en los neonatos la capacidad de imitar unas pocas expresiones faciales (protusión de la lengua, apertura de la boca, protusión del labio). [2] Un amplio grupo de investigadores (Meltzoff y Moore 1977, 1998; Kugiumutzakis 1998; Trevarthen 1998; Maratos, 1982, 1998; Rivière 1990, 1999) atribuyen un papel central a la imitación en la constitución y el desarrollo de la intersubjetividad primaria. En general, suele verse en la capacidad de imitación de los bebés el fundamento de la competencia de compartir emociones ya que -se sostiene- la imitación permite que se establezca una conexión entre los estados internos de experiencia emocional del bebé y la expresión de las emociones.

“La conjugación de los recursos expresivos con la capacidad de imitación permite las primeras expresiones rudimentarias de intersubjetividad a las que nos hemos referido. En tanto que imita las expresiones emocionales de otras personas, el bebé re-experimenta las experiencias emocionales que reflejan. Y por esta vía, podemos decir, que, en cierto modo, accede a experiencias internas. Tiene sin ‘saberlo’, una experiencia intersubjetiva primaria” (Rivière, 1990, p. 126).

Probablemente, sugiere también, las primeras pautas de intersubjetividad sean el efecto de una “conexión jamesiana” entre las expresiones y su recepción interoceptiva. En tanto el niño imita una expresión emocional (que denota un estado emocional del otro) el niño experimenta ese estado emocional, no porque lo sintiera antes sino por adoptar la expresión (algo así como “estoy feliz porque sonrío”).

Estas “imitaciones verdaderas” son una parte esencial del repertorio social durante los primeros meses de vida del niño. La diada crea mutuamente las cadenas y secuencias de conductas recíprocas que constituyen los diálogos sociales. Durante este período, las madres, señala Stern, suelen actuar siempre en la misma modalidad que el niño, y cuando toman la iniciativa realzan la conducta inmediatamente anterior del bebé, realizan imitaciones más o menos aproximadas de esa conducta; es decir, responden en la misma modalidad. Si el bebé vocaliza, la madre responde con vocalizaciones, si se mueve la respuesta materna es de movimiento. Pero, cuando el niño ronda los nueve meses, la madre lleva su conducta más allá de la imitación verdadera. Agrega una nueva dimensión a su conducta imitativa: el *entonamiento afectivo* (entonamiento en el sentido de alguien que se suma a un coro intentando entonar). Por ejemplo,

“Un niño de 9 meses golpea con la mano un juguete (...) y establece un ritmo constante. La madre cae en ese ritmo y dice “caaaa-bam”; el “bam” coincide con el golpe, y el “caaa” acompaña las acciones preparatorias de alzar el brazo y mantenerlo un instante suspendido al golpear.” (Stern 1985/1991, pag. 175).

Las conductas de entonamiento, como la precedente, tienen una serie de características: (1) Dan la impresión que se produce una imitación, pero no hay traducción fiel de la conducta abierta del niño sino alguna forma de apareamiento. Se trata de una imitación de rasgos seleccionados, se eligen para imitar unos rasgos y se prescinde de otros. (2) El apareamiento es en gran medida amodal. (3) El objeto de apareamiento no es la conducta abierta, el golpear el juguete, sino algún aspecto de la conducta que refleja el estado emocional.

Estas características hacen de los entonamientos modos ideales para compartir intersubjetivamente los afectos. Las conductas externas que se aparean pueden diferir en forma y modo pero son intercambiables como manifestaciones de un estado interno único y reconocible. Y, lo que es esencial, la referencia del apareamiento parece ser el estado emocional, no el acontecimiento conductual externo. El entonamiento parece tener como referente el estado interior más que la conducta abierta ya que lo que se aparean son

expresiones del estado interior.

Tal vez, el modo más fácil de entender el carácter peculiar del entonamiento sea contraponerlo a la imitación. A diferencia de la imitación que mantiene la atención enfocada en las formas de las conductas externas, las conductas 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 (Stern 1985). Pese a la diferencia esencial que existe entre ambos, la imitación, como señalamos anteriormente, también conlleva experiencias de compartir. En realidad, el entonamiento se asemeja a la imitación (inmediata, diferida o modificada), así como al contagio afectivo o 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 posibles expresiones del referente. El entonamiento funde las conductas por medio de “metáforas” o análogos no verbales. Busca, como dice Imberty (2002), encontrar aquél “color” o “tonalidad”, percibidos y compartidos, utilizando toda la capacidad de transposición transmodal que el bebé posee.

Existen tres dimensiones de apareamiento: la Intensidad, la Pauta Temporal y la Pauta Espacial. Y de ellas surgen 6 tipos de apareamientos posibles: (1) *Intensidad absoluta*: el nivel de intensidad de la conducta de la madre es igual al del niño sea cual sea la modalidad de la conducta. (2) *El perfil de la intensidad*: el objeto de apareamiento son los cambios de intensidad en el tiempo (aceleración - desaceleración). (3) *La pulsación*: se aparea una pulsación regular en el tiempo. (4) *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 las conductas susceptibles de abstraerse y vertirse en un acto distinto.

Los entonamientos son muy frecuentes en la conducta materna, ocurren casi ininterrumpidamente. La madre busca el perfil de activación instantáneo de cualquier actividad y lo utiliza para que no se corte el hilo de activación; y el único fin de su hacer parece ser éste: que se mantenga el hilo de activación. Las madres realizan entonamientos casi sin darse cuenta. En los casos en que se les hizo notar y se les preguntó el motivo de su hacer, la respuesta fue “para estar, participar o unirse al infante; para compartir”. Estas respuestas, indica Stern, muestran como el entonamiento sirve más a la comunión que a la comunicación: la comunicación tiende a intercambiar o transmitir información para tratar de modificar las acciones o creencias del otro. La comunión significa compartir la experiencia del otro sin ningún intento de modificar lo que esa persona está haciendo o creyendo. La comunión interpersonal, tal como la crea el entonamiento, es crucial para que el niño llegue a reconocer que los estados emocionales internos son formas de la experiencia humana compartibles con otros. A su vez, los estados emocionales que nunca son objeto de apareamiento se experimentan a solas, aislados de la experiencia compartible. Lo que está en juego es nada menos que la forma y extensión del universo interior compartible.

En síntesis, el entonamiento es la ejecución de conductas que expresan el carácter del sentimiento de un estado afectivo compartido, sin imitar la expresión conductual exacta del estado interior. Toma como referente el estado interior, es decir, los afectos vitalidad, aunque también las emociones discretas. Pero son particularmente los afectos de la vitalidad quienes se adecuan perfectamente como objeto de entonamiento porque están compuestos por las cualidades amodales de intensidad y tiempo y porque se lo encuentra en casi cualquier conducta. Los afectos de la vitalidad pueden entenderse, entonces, como tipos de estados subjetivos susceptibles de referenciarse en actos de entonamiento.

Sincronía, alternancia y la forma repetición-variación

Los comportamientos interactivos entre la madre y el bebé están, desde el inicio, estructurados en el tiempo. En la literatura se señala frecuentemente que en las tempranas protoconversaciones de la díada se

manifiesta, por primera vez, la capacidad de tomar turno en un diálogo, o la alternancia de turnos. Stern, al igual que Trevarthen y otros, agrega a esta observación que la interacción puede tomar, además de la forma de la alternancia, la de sincronía.

A veces, los comportamientos de la díada están claramente separados en el tiempo: ante una conducta de la madre tiene lugar una forma de actuar del bebé, y ésta es a su vez seguida, tras una ligera pausa, por alguna conducta de la madre y así sucesivamente. Hace tiempo que a estas tempranas interacciones cara a cara (que se inician alrededor del segundo mes de vida) se las denominó “protoconversaciones” (Bullock 1979 y Bateson 1979). El motivo de su denominación residió, justamente, en el que en ellas era posible observar el interés de dos personas en un intercambio de signos en el que la alternancia de turnos es creada por ambos (Murray y Trevarthen 1985). Pero el comportamiento de la díada no siempre sigue el camino de una cadena de estímulos y respuestas. Frecuentemente ocurre que no transcurre tiempo suficiente entre la iniciación del comportamiento de cada participante para que pueda pensarse en términos de respuesta de uno a otro. Cuando la madre y el niño actúan de modo sincrónico -dice Stern (1977/1998)- nos vemos obligados a pensar que están siguiendo un programa compartido, como cuando una pareja baila el vals: ambos conocen los pasos y los saben de memoria y pueden moverse juntos de un modo preciso.

Madre y bebé oscilan de una pauta temporal de interacción a otra: recorren secuencias concatenadas de estímulos respuestas en las que la alternancia de turnos es creada por ambos, y se mueven hacia la realización conjunta, sincrónica, que exigen algún tipo de conocimiento anticipatorio, algún programa compartido, de la corriente de comportamiento del otro, de un modo continuo y fluido. Por eso, tal vez, Stern (1977) se refiere a estas tempranas interacciones sociales como una “coreografía biológicamente pautada” y sugiere que ella servirá como prototipo para todos los ulteriores intercambios personales del bebé. En las tempranas protoconversaciones, la reciprocidad en el tiempo rítmico, la equivalencia somática de movimientos y la alternancia de turnos permite que se instaure en la díada una sintonía mutua de sentimientos dinámicos (Trevarthen 1998).

Las secuencias de comportamiento de la díada en sus interacciones sociales presentan otra cualidad esencial: desde el inicio, se encuentran organizadas por lo que Stern denomina la forma *repetición-variación*. El comportamiento materno manifiesta, o utiliza, la repetición en todas las modalidades disponibles: vocalización, movimientos, estimulación táctil y cinestésica. Pero la conducta no se repite siempre de maneja idéntica sino con sutiles variaciones (en velocidad, suspenso, en acompañamiento vocal). Un mismo juego, como ascender con los dedos por la panza del bebé hasta terminar haciéndole cosquillas en el cuello, se realiza repetidamente variando alguno de sus elementos (la velocidad de los dedos o la demora antes de la excitación final o acompañándolo de vocalizaciones o exagerando la expresión facial, etc.). Pero, además, lo que será crucial para nosotros, es que esta estructura, en la que cada variación es a la vez familiar y nueva, es ideal también para enseñarle a identificar las invariantes en las conductas. El bebé llega a saber qué partes de una conducta compleja pueden suprimirse y cuáles deben quedar para que siga siendo la misma (Stern 1985).

En 1995, Stern empieza a utilizar el término *sentimientos de la temporalidad* (que incluyen los afectos de la vitalidad) y dice elegir esta expresión porque sugiere que, al igual que la música, los sentimientos estructuran la experiencia subjetiva del tiempo. Imberty (1997, 2002) recoge e invierte su pensamiento al crear -a través de las cualidades de las primeras interacciones y del imaginado mundo percibido por el infante- un puente para la comprensión de la naturaleza de la música. Y esta inversión, del infante a la música, otorga nuevo espesor y matiz a los temas que hemos estado tratando: la forma repetición-variación, los afectos de la vitalidad y el entonamiento. Imberty sugiere que la forma repetición-variación es el principio organizador del universo musical del niño; y considera que el infante aprende adaptarse a un número siempre mayor de variaciones y puede hacerlo porque la repetición está basado en un ritmo regular que torna previsible y organiza el tiempo. La variación, que conlleva tanto certeza como incertidumbre en relación con el modelo inicial, permite, fuerza de alguna manera, al sujeto a

individualizar los puntos de referencia, a construir la propia unidad a través de una multiplicidad de experiencias que refuerzan la permanencia de un elemento entre los tantos ornamentos de la variación. La repetición musical, al igual que la repetición de las secuencias comportamentales,

“(…) genera el tiempo y, en el interior del tiempo, una direccionalidad, un presente que va hacia algo; pero genera también un antes y un después, con los cuales el compositor invita al auditorio a jugar, recordar y anticipar, con un margen suficiente de incertidumbre a fin de que cada vez se insinúe la sensación de que la repetición podría haberse no realizado, que el futuro puede ser desconocido, que el misma expectativa puede fundirse en otra, la cual a su vez puede también no ser completamente diferente.” (Imberty 2002; p. 483) (la traducción es nuestra)

La repetición crea una tensión debido a la expectativa de satisfacción (el retorno de la secuencia inicial) que es seguida de una distensión más o menos marcada según que la variación esté más o menos lejana del modelo inicial.

“En este sentido, la sucesión tensión-distensión, generada en la expectativa y resolución de la expectativa, instituye un tiempo originario, la experiencia primitiva de la duración (..) Esta estructura de repetición-variación de las primeras secuencias comportamentales (...) representa la estructura originaria y prototípica de la experiencia afectiva cognitiva futura, cuya realidad profunda la música no hará más que reactivar o representar.” (ibidem)

La repetición permite al infante dominar el tiempo a través de la regularidad variada ornamentada y diversificada y en ello, sugiere Imberty, se reencuentra aquello que constituye el substrato universal de la música en todas las culturas.

La extensión (de las experiencias de intersubjetividad diádica) hacia el mundo

A continuación propondremos algunas interpretaciones preliminares derivadas del marco teórico presentado y de la observación informal de las actividades del niño. Creemos que, en dichas actividades, Habib está reeditando el lecho de roca existencial que son las experiencias sembradas de afectos de la vitalidad y sus reiteradas y frecuentes experiencias de entonamientos que los han referenciado y permitido compartir con otros su estado emocional. Nuestra hipótesis es que son estas experiencias vitales las que encausan su modo de percibir y actuar ante lo que ve y oye en el video.

Ahora bien, de acuerdo con el marco teórico presentado, los fenómenos que hemos descrito tienen lugar durante el primer año de vida: los afectos de la vitalidad están presentes casi desde los primeros meses, y las conductas de entonamiento de la madre, y por lo tanto su vivencia en el bebé, emerge alrededor de los nueve meses. Entre sus primeras experiencias de entonamiento y la situación actual ha pasado un largo período evolutivo: casi diez meses. ¿Por qué llama tanto la atención su conducta si al fin y al cabo no parece suponer más que modos de actuar, de sentir y compartir que ya estaban presentes en la diada desde hace unos diez meses? Justamente por eso, porque estaban presentes en la diada y, porque en particular los entonamientos, si acordamos con la descripción de Stern, han sido realizados siempre por la madre. Por el contrario, a sus 19 meses Habib, es capaz de percibir, identificar, contemplar “allá afuera”, en el video, el particular afecto de la vitalidad que transmite la música y puede “entonar” él mismo, al aparear, por ejemplo, el ascenso del sonido de la música con el movimiento de ascenso de sus cejas. Es posible identificar también otros tipos de apareamientos propuestos por Stern: la pauta espacial (en el “gesto de guitarra”), la pulsación (en el “gesto de castañuelas”) son algunos de ellos (Clip 1)

A la vez que entona con lo que ve y escucha en la pantalla Habib puede compartirlo con los otros que están ahí: cada tanto alterna la mirada entre el video y los adultos que lo rodean, sonriendo. Comparte, sí,

pero su sentir y labor son básicamente solitarios; y eso, justamente eso, ese hacer solitario con los afectos de la vitalidad, es lo que comparte del modo clásico, alternando la mirada, como lo viene haciendo con los demás objetos eventos del mundo que han despertado su interés.

En la misma línea, puede decirse que Habib “entona” los movimientos de los bailarines, realizando movimientos similares pero no idénticos, sin detenerse ni preocuparse por imitar bien la forma, entonando con el afecto de la vitalidad que a ellos subyace.

Cuando el movimiento semeja danza

En el clip 2, observamos a un niño que por momentos, al moverse con la mirada fija en la pantalla, parece imitar lo que ve y, en otros, el movimiento parece surgir de su propio recuerdo. En el primer caso, aunque está muy atento a lo que ocurre en la pantalla, sus movimientos no muestran interrupciones debidas a chequeos o correcciones. No podemos suponer que el niño posea alguna clase de programa biológicamente determinado que verse sobre el flamenco, y sin dudas no es él un experto bailarín. Sin embargo, la armonía de su movimiento hace pensar que posee “algún saber ” vinculado con la danza.

La danza es el arte del diseño del movimiento (Humphrey, 1959/1965). Un movimiento no cambia nada en el espacio; por el contrario, una acción (como levantar una caja) siempre cambia o quiere cambiar algo, conlleva una intención que determina la cualidad de la tensión en el cuerpo (tensión que cambiaría si fuese a levantar otro objeto, una lapicera, por ejemplo). La cualidad del movimiento, principio de la danza, en cambio, no está determinada por la intención, sino por modos de sentir; o, como dice Stern, la danza revela directamente múltiples afectos de la vitalidad. [3] En este sentido, creemos que es más adecuado pensar los primeros intercambios sociales de la díada como movimientos más que como acciones.

La danza es dinámica del movimiento. La dinámica -dice Humphrey- se define por las cualidades del movimiento: puede ser suave, fuerte, con gradaciones de tensión, abrupto, rápido, lento y supone múltiples combinaciones. Es el nervio de la danza. Una dinámica fuerte y veloz opera como estímulo, un movimiento suave moderado o lento es sedante. El flamenco -comenta- constituye un ejemplo secular de dinámica alternada (¡qué bien saben esos brazos sinuosos y sensuales combinarse con el taconeo exquisitamente!) Y es eso, el movimiento lento, suave y sinuoso lo que Habib imita con maestría y lo que prima en su *performance*.

¿Cómo puede el niño captar, sin que nadie le haya dado explicación ni orientación alguna, el espíritu de la danza? Sucede que el niño está observando algo no del todo desconocido: contempla una expresión de los afectos de la vitalidad y es con eso con lo que entra en sintonía. Si, tal como dice Stern, el mundo social experimentado por el infante es, al igual que la danza para el adulto, primariamente un mundo de afectos de la vitalidad; no parece imposible que un niño pueda tener una percatación precisa de que el espíritu de la danza transcurre por la dinámica del movimiento que expresa afectos de la vitalidad: esas experiencias no están lejos en su historia evolutiva. Habib, que sin dudas ha experimentado ese mundo social imbuido de afectos de la vitalidad, parece ahora poder transponerlo a su recepción del baile y la música.

Pero lo cierto es que, además de percibir y ejecutar su dinámica, el niño esboza rasgos de la forma y diseño de la danza. ¿Cómo logra entonces generar un movimiento que, para cualquiera que lo observe, tiene los rasgos esenciales de la danza flamenca?

Recordemos que el niño está “entrenado” en detectar invariantes conductuales. La forma “repetición-variación” que caracteriza la estimulación inicial del adulto -en la que cada variación es a la vez familiar y nueva- lo ha conducido reiteradamente a aprender a identificar las invariantes en las conductas, a saber qué partes de una conducta compleja pueden suprimirse y cuáles deben quedar para que siga siendo la misma. Lo han forzado a “individualizar los puntos de referencia, a construir la propia unidad a través de

una multiplicidad de experiencias que refuerzan la permanencia de un elemento entre los tantos ornamentos de la variación”. Habib ha visto reiteradamente bailar flamenco y, luego de múltiples exposiciones a diversas partes del video, a diversas “variaciones sobre un tema”, parece haber individualizado los puntos de referencia: sabe que los brazos se alternan moviéndose hacia arriba y hacia abajo, que a veces se deslizan uno sobre otro, que la dirección de la cabeza y la extensión del tronco son componentes esenciales, que los pies se mueven hacia los costados desprendiéndose apenas del suelo. Ha extraído estas invariantes y sobre ellas se apoya para emular, sin preocuparse demasiado por la ornamentación, la danza que ve; y como tiene una clara percepción de aquello que la danza expresa puede con naturalidad imbuir su movimiento con la dinámica de la danza expresando, poniendo de relieve, determinados afectos de la vitalidad. Por otro lado, posiblemente sea la experiencia vital de acoplamiento conjunto -esa modalidad temprana de hacer con el otro en la que madre y niño actúan al unísono o alternan su comportamiento como si preformaran una coreografía- la fuente de ese “saber moverse” que torna posible el baile, o la danza, de Habib.

Una prueba indirecta de que el niño ha captado el espíritu de la danza puede encontrarse en la diferencia que existe entre los momentos en que baila o danza y aquellos en los que “juega a bailar”. (Clip3). Cuando Habib invita a M. a jugar a bailar, hace “como si bailara” y su movimiento se transforma: la dinámica y el diseño del movimiento presente cuando baila, aquello que lo acerca a la danza, se difumina. La actividad no es “seriamente atenta o contemplativa” ni solitaria. Es un juego con el otro en el que no prima la expresión o la puesta en relieve de los afectos de la vitalidad sino la emoción discreta de alegría.

En la última escena “invitando a bailar” (Clip 4), la actividad del niño no es solitaria como en la escena 1, al contrario: padre e hijo performan una pequeña coreografía. Pero en ella están presentes todos los rasgos que caracterizan la danza del niño en la escena 2. Si en las tempranas protoconversaciones, la conciencia recíproca en el tiempo rítmico, la equivalencia somática de movimientos y alternancia de turnos instaura –como sugiere Trevarthen- una sintonía mutua de sentimientos dinámicos que regulan el compartir; en esta escena, que contiene todos esos mismos elementos pero que ha sido además buscada, iniciada y conscientemente ejecutada por el niño, la experiencia de intersubjetividad, de intimidad psicológica se expande. Tal vez ante eso, ante la percepción de la intimidad, nace la vergüenza y Habib corre a abrazarse a las piernas del padre.

2- La música y la danza como artes temporales

La Música se hace Gesto

Hemos visto cómo ciertos factores claves del desarrollo tienen características musicales. Las interacciones madre-bebé se caracterizan por su ritmicidad, periodicidad, una estructura jerárquica de acentos que se desenvuelven en el tiempo, poseen un componente melódico, etc. Hemos visto el modo en el que, a través de tales características, la actividad del infante es musical; el modo en el que se vuelve música. Durante mucho tiempo, la música y el movimiento han sido una sola cosa. No es sino a partir de Pitágoras - cuando comienza a entenderse por un lado una música vulgar vinculada a la danza, la poesía y el teatro, y por otro una música teórica, vinculada a la matemática, la filosofía y la teología- que la música se separa conceptualmente del movimiento (Molinó 1988). Sin embargo, queda en la música un resabio de esta relación manifiesto en una multiplicidad de rasgos musicales en los que la idea de movimiento emerge. También el modo en el que las personas hablan acerca de la música está compenetrado de movimiento (Shove y Repp 1995; Shifres 2002). Para entender la actividad de Habib hemos de comprender cómo la música se vuelve movimiento; de qué modo su experiencia musical se “traduce” en los movimientos que él realiza. Mucho de lo estudiado acerca del movimiento musical, su realidad cognitiva, su vinculación con la ejecución y con la audición puede ayudarnos.

El lenguaje acerca de la música alude tanto al movimiento rítmico como al movimiento tonal (y como partes de éste el movimiento melódico y el armónico). Los estudios sobre movimiento musical abordan

aspectos tales como la fuente, la función, el carácter y la calidad, y la percepción y la respuesta del oyente al movimiento. Ellos pueden brindarnos un marco adecuado para estudiar lo que hace Habib.

Para muchos teóricos, el movimiento surge de la propia idea de sucesión implícita en la música, en tanto toda sucesión se desarrolla en el tiempo y puede ser caracterizada temporalmente. Podemos hablar de su *tempo*, medir su isocronía, y caracterizar su regulación temporal o agógica (Epstein 1995). Pero también existe una noción de movimiento que proviene de las relaciones de tensión y relajación. La estabilidad-inestabilidad de un sonido estimada de acuerdo al grado de consonancia del mismo genera expectativas de resolución que se traducen en movimiento. La teoría del *Espacio Tonal* del Lerdahl (2001) es una sofisticada elaboración de esta noción. Para algunos psicólogos, este tipo de movimiento tonal es análogo al movimiento aparente, un fenómeno visual que constituye una instancia intermedia entre percepción e imaginación (Gjerdingen 1994). Más generalmente todo cambio en los atributos musicales estructurales (timbre, dinámica, textura, etc.) genera patrones temporales que dan lugar al establecimiento de expectativas que son responsables del ‘movimiento psicológico’ (Jones y Boltz 1989; Berry 1967/87).

Sin embargo, la fuente más directa de la noción de movimiento musical es el movimiento que da lugar a la música, generalmente el movimiento del ejecutante al accionar su instrumento. Esta fuente se ubica en el denominado “nivel ecológico” de la percepción, en el cual la persona que percibe es remitida a un objeto concreto del entorno. De esta manera, uno puede “escuchar” el movimiento del arco de un violín, o, como hace Habib, el movimiento de la mano al rasguear una guitarra. “Esta habilidad puede venir con la experiencia auditiva repetida, tal vez ligada a la observación de la ejecución, o puede surgir como resultado de la experiencia personal de uno como ejecutante” (Shove y Repp 1995;p. 60). En este caso, estos movimientos corresponden, más o menos groseramente a la superficie rítmica de la música. Sin embargo, se ha señalado que la experiencia de movimiento puede, también, estar vinculada al contenido expresivo de la información escuchada.

Pueden existir formas de significación corporal vinculadas a movimientos naturales específicos, incluyendo los movimientos sintomáticos de los estados emocionales humanos. De acuerdo a Jones y Hahn (citado por Shove y Repp 1995), un oyente puede tener conocimiento de la estructura musical en términos de patrones familiares de movimiento o de conducta emocional. La información acústica posee una serie de características (tímbricas, duracionales, etc.) que tomadas por el oyente construyen su percepción del movimiento musical. Muchos estudios abordan el problema de cómo el oyente toma esas características de la señal y las convierte en un movimiento corporal abierto. Uno de los trabajos pioneros fue el de Alexander Truslit (Repp 1993), para quien la información expresiva (agógica y dinámica) posee propiedades cinéticas. Estas propiedades son responsables de la transmisión del movimiento subyacente a la música al oyente sensible, quien puede a partir de la información recibida corporizar tal movimiento. A su vez, Truslit aportó evidencia en el sentido de suponer que la responsabilidad de esta materialización del gesto musical en la traslación de la señal sonora a la actividad del oyente radica en el órgano vestibular - región del oído interno que controla el equilibrio y la orientación corporal-. Mas recientemente, un cuerpo importante de evidencia estaría soportando esa especulación (Todd 1993). En breve, la microestructura temporal y dinámica de la música tiene el potencial de representar formas de movimiento natural y dar lugar a los correspondientes movimientos en el oyente humano.

En algunos trabajos, se sugiere, además, que la relación ancestral entre sonido y movimiento es probablemente una parte esencial de nuestra naturaleza, y en particular de nuestra naturaleza mamífera íntimamente vinculada a nuestra capacidad emocional. Si la música genera movimientos del cuerpo es porque ella despierta emociones y las emociones producen cambios automáticos en el cuerpo (Panksepp y Bernatzky 2002). En tal sentido, es probable que las emociones despertadas en Habib por ciertas estructuras musical puestas en juego en las *sevillanas* hayan dando lugar a ciertos patrones de movimiento que son asociados luego con la pauta estilística. Por ejemplo, en el clip 1 se observa una fuerte identificación de la guitarra (no sabemos si es sólo el sonido, o también la imagen de un ejecutante) con un movimiento facial prototípico en el que las cejas se fruncen y se levantan. En esta escena también se

aprecia una combinación de movimientos del rostro – y de las manos – diferentes según se trate de la secuencia (*Sevillana*) en modo mayor y la secuencia en modo menor. En la primera, en modo mayor, la estructura de la sucesión en 1ª) movimiento de las manos imitando la guitarra; 2ª) movimiento de cejas. En la segunda (en modo menor) es al revés. Es posible que el patrón de movimiento de cejas asociado al timbre de guitarra se halla originado en la secuencia en modo menor y luego asociado a la pauta estilística (el conjunto de rasgos particulares) de las *Sevillanas*.

La ejecución del movimiento no es necesaria para garantizar la comprensión de las propiedades cinéticas de la señal acústica. Sin embargo, el procesamiento de tales atributos expresivos resulta fundamental para la asignación de significado por parte del oyente. Desde esta perspectiva, los aspectos expresivos de la ejecución musical no serían simplemente un “adorno” de la composición sino que serían los responsables de lo que Salgado Correia (1999) denomina el “significado corporizado”. Este gana importancia en las expresiones artísticas más abstractas (desde la poesía lírica hasta la música) en oposición al significado literal o proposicional. “[Los] patrones de nuestra experiencia corporal hacen posible para nosotros comprender el modo en el que el significado puede emerger en un significante sin referente” (Salgado Correia 1999; p. 99).

Resulta casi obvio enfatizar esta función semiótica del gesto musical en la actividad del ejecutante:

“El ejecutante crea significado al explorar la obra musical y sus estructuras imaginativas corporizadas, registrando nuevas marcas tan profundas e impresionantes como la que ocurrieron en la infancia. Estas marcas son una reminiscencia y un nuevo evento al mismo tiempo. El significado musical es de este modo *convertido*, emerge en los significantes, los sonidos, directamente del juego de las estructuras imaginativas corporizadas, pero no restringido, como lo es en el lenguaje verbal, a reflejar o denotar la realidad o a connotar el significado proposicional. Esta es la razón por la cual la imaginación tanto del ejecutante como del oyente puede echarse a volar al tocar o al escuchar música” (Salgado Correia 1999; p. 100)

Es precisamente el análisis de la actividad del ejecutante el que puede brindarnos importantes indicios para enfrentar los aspectos metodológicos de nuestra investigación.

En los últimos años ha habido un desarrollo importante en el estudio del rol del movimiento corporal en la producción y la recepción de la música. El ejecutante utiliza su cuerpo no solamente para accionar su instrumento musical, sino también para comunicarse tanto con los otros ejecutantes como con la audiencia. Esta comunicación presupone una base de conocimiento compartido por la díada ejecutante/co-ejecutante o ejecutante/audiencia. Este conocimiento no solamente se vincula con el código musical sino también con las ideas acerca de lo que el material musical está comunicando.

En el contexto de la interacción diádica, el gesto del ejecutante no depende solamente de su actividad imaginativa en conjunción con las características microestructurales de la obra como venimos señalando, sino también de intercambio entre los miembros de la díada. Algunos autores (Davidson 2001; Delalande 1988) señalan el efecto *facilitador* de la interacción social en la producción del gesto (y la expresión) musical. La gestualidad del ejecutante reviste rasgos ciertamente diferentes según él se encuentre en presencia de otros o no. Este hecho se puede comprobar al observar al ejecutante, por ejemplo, en un estudio de grabación. En tal sentido, esta interacción social sería responsable de ciertas características del gesto (Delalande 1988). Las diferencias más importantes parecen darse en torno a aspectos tales como la amplitud (1) (y su vinculación con la intensidad de la intención expresiva) y la predictibilidad (2) (en términos de establecimiento de patrones gestuales repetitivos) del gesto. Sin embargo, otros rasgos tales como la fluidez (3) y la vinculación entre cambio de patrón gestual y puntos estructurales del discurso musical (4), parecen mantenerse relativamente constantes en situaciones de diferentes niveles de interacción social. Esto da cuenta de una dual orientación del gesto (5) en la ejecución, hacia el otro (5a) y hacia sí mismo (5b). Existe abundante evidencia proveniente campos tan diversos como las neurociencias,

la educación musical y la biomusicología de que en ambos casos el gesto contribuye a la comprensión del discurso (Cox 2001).

Asimismo, el análisis de los movimientos de los ejecutantes, al tiempo que permite observar movimientos regulares (6) -por ejemplo balanceos más o menos constantes- posibilita mapear la estructura musical en relación a cada gesto producido por el intérprete (Davidson 2001; estudio preliminar). De este modo se pueden identificar gestos específicos (7) tales como: (7a) movimientos hechos en reacción a un dato estructural de la obra (musical o textual); (7b) movimientos producidos entre secciones estructurales de la obra que actúan como nexos; (7c) gestos de orientación técnica (requeridos para la ejecución); (7c) gestos instruccionales (orientados al co-ejecutante).

Davidson (2001) utiliza categorías de análisis aisladas en el marco de los estudios acerca de las interacciones conversaciones con el objeto de examinar la géstica de una cantante en una actuación pública. De este modo define:

- 1) Gestos adaptativos, que atienden a la autoestimulación. Pueden ser considerados expresiones de estados mentales internos. Estos gestos poseen y proyectan un foco interno. Abarcan desde reacciones espontáneas -probablemente de naturaleza inconsciente- a ciertos énfasis musicales (como el movimiento sutil del hombro izquierdo de Habib en el clip 1 –13:57; 20:27.), hasta patrones más estructurados que impulsan secuencias gestuales más complejas (por ejemplo el patrón de cejas fruncidas de Habib al ser requerido a tocar la guitarra – clip 1 20:45).
- 2) Gestos regulatorios, que atienden a la coordinación con el co-ejecutante. Poseen un foco externo (como los movimientos que Habib dirige a otros; por ejemplo para invitar al otro a un movimiento –clip 3-, para buscar la aprobación del otro –clip 1-, etc.) [\[4\]](#)
- 3) Gestos ilustrativos o emblemáticos, atienden a la expresión del contenido narrativo-temático de la obra. Pueden ser considerados movimientos con un foco externo que proyectan el contenido – o secuencia narrativa - de la obra (por ejemplo los gestos de imitación de las acciones de tocar un instrumento -la guitarra, las castañuelas- clip 1).

Aunque estas categorías pueden resultar útiles para el análisis de una ejecución profesional suficientemente ensayada y derivada de una multiplicidad de subhabilidades bien desarrolladas, presentan no pocas dificultades a la hora de lograr un verdadero mapeo de la estructura musical. En primer término, los patrones gestuales tomados como unidad de análisis son muy extensos y presentan límites difusos. En tal sentido Delalande (1988) utiliza secuencias más breves estableciendo sus límites de acuerdo a la estructura musical. En segundo lugar, en muchos casos pueden presentarse situaciones de ambigüedad entre las categorías. El gesto del director de orquesta, claramente orientado a la coordinación en la ejecución, también da cuenta del contenido emblemático de la obra, al tiempo que frecuentemente refleja estados emocionales internos. Esta dificultad se acentúa, en el análisis de los movimientos espontáneos de Habib.

Más allá de la función semiótica del gesto musical, otros estudios han abordado la estructura del mismo. A comienzos del siglo XX, Becking (citado por Shove y Repp 1995) describió tipos de “curvas personales” o patrones de movimiento caracterizados en términos del flujo rítmico dinámico que subyace la superficie musical. Así, la trayectoria, la amplitud, la velocidad y la dirección del movimiento fueron consideradas para caracterizar perfiles dinámicos (las “curvas”) que Becking consideraba específicas de cada compositor. De acuerdo a esto, por ejemplo, las obras de Beethoven dan lugar a una curva redondeada, orientada hacia el propio cuerpo y con forma de ∞ . De este modo Becking vinculaba las cualidades sonoras a trayectorias en el espacio, o “gestos”. Desde el punto de vista psicológico, el análisis del gesto de acuerdo a esto podría revelar los atributos capturados durante la recepción de la música.

En una línea similar, Alexander Truslit (Repp 1993) caracterizó tipos básicos de movimientos: curvas i) abiertas; ii) cerradas y iii) ondulantes como opuestas a iv) antinaturales. A diferencia de las curvas de Becking, los diseños de Truslit capturan más características de contorno melódico que de estructura métrica de los estímulos musicales, y no son personales de un determinado compositor. Sin embargo, también se suponen como exhibiendo atributos de la estructura musical capturados en la recepción.

Más recientemente, el análisis de la trayectoria y la velocidad del movimiento ha sido utilizado en el estudio de la interacción entre padres e infantes en relación con sus características amodales (Trevvarthen 1999/2000). En este estudio, las descripciones de los movimientos de manos y brazos de un bebé ciego y su vinculación con los atributos musicales de la canción que cantaba la madre, fueron mostrados como “acompañamiento gestual” de dicha canción.

El conjunto de estas investigaciones aporta información relevante para refinar nuestro instrumento de análisis. Consideramos que es posible analizar los movimientos del niño de acuerdo a su sincronía con los atributos musicales (fuentes del movimiento) y que podría construirse un código de observación para el análisis del gesto y el movimiento en sus vinculaciones con la música a partir de las categorías reseñadas arriba. Podrían así formularse categorías de análisis del gesto organizadas de acuerdo a la orientación de las mismas. Por ejemplo, las categorías propuestas por Davidson podrían entenderse genéricamente como *Categorías Orientadas al Propósito*. Similarmente pueden formularse *Categorías Orientadas al Origen*, tales como movimientos biomecánicos, movimientos idiosincrásicos, movimientos culturalmente determinados, etc. Asimismo, el sistema debería incluir *Categorías Orientadas a la Forma*, del tipo de las formuladas por Becking en las que se tengan en cuenta las variables de amplitud, velocidad, trayectoria, etc.

Interacción Social, Ritual y Arte

En el apartado 1, destacamos la naturaleza musical de las tempranas interacciones sociales adulto-bebé y comentamos someramente el movimiento complementario que intenta indagar la propia naturaleza de la experiencia de las artes temporales a la luz de las cualidades de dichas interacciones tempranas. En la actualidad, son muchos los investigadores que consideran que los orígenes de las competencias y sensibilidades que dan lugar a la música humana pueden rastrearse en las interacciones filiales entre madres y bebés (Cross 2000; Hodge 2000; Dissanayake 2000). Dissanayake (2000) se refiere a las interacciones maternas tempranas como paquetes de conductas secuenciales vocales, faciales y kinéticas que tienen lugar entre madres y bebés por debajo de los 6 meses de vida. Para ella, mamás y bebés co-evolucionaron en las interacciones conjuntamente sostenidas y organizadas temporalmente de manera rítmica, con el objeto de intensificar el cuidado maternal. Esa cualidad rítmica es tal vez el rasgo musical mejor caracterizado de la comunicación temprana (Malloch 1999/2000; Gratier 1999/2000; Trevvarthen 1999/2000). Sin embargo, existen otras cualidades de la interacción madre-bebé que rememoran aspectos musicales: 1) el uso de rasgos secuenciales estructurales que descansan sobre las expectativas para crear significado emocional; 2) la importancia del procesamiento neural a través de variadas modalidades utilizando tanto canales kinéticos y visuales como vocales y en un orden supramodal (intensidad, contorno, ritmo y duración); 3) la importancia del movimiento físico; y 4) el logro de regulaciones sociales y vinculaciones afectivas (Dissanayake 2000; p. 394 y ss.). Todas estas características resultan fundamentales para comprender nuestra experiencia de las artes temporales. Por ejemplo, gran parte de nuestra respuesta a la música y a otras artes temporales proviene de asociaciones trans y supramodales. También la experiencia corporal de la música –tal como lo hemos visto en la sección anterior– reconoce un origen en los movimientos corporales en la interacción madre-bebé.

Ahora bien, estas investigaciones se entroncan con las provenientes del área de la musicología evolucionaria, que ha venido desarrollándose durante los últimos años. Recientes estudios en este campo dan cuenta de que la música ha jugado un rol crítico no sólo en el curso del desarrollo cognitivo individual sino en la evolución humana (Cross 1999). Aunque existe evidencia neural de un desarrollo

interdependiente entre música y lenguaje (Patel 1999), la historia evolucionaria de la música se vincula fuertemente con la capacidad supramodal de representaciones del movimiento corporal, teniendo una ontología social basada en el gesto mimético y las concepciones espacio temporales pre-verbales (Tolbert 1999, 2000). De acuerdo a Jean Molinó (2000), poesía, canto, danza y drama tendrían bases comunes en la melodía, el ritmo y en una semántica afectiva. Estas bases comunes parecen estar fuertemente vinculadas con las cualidades musicales de las interacciones sociales tempranas. Como señala Dissanayake, las tempranas interacciones sociales

“(...) desarrollan las competencias y sensibilidades, incipientes en otros primates, que proveen las bases y el ímpetu para crear y responder a las artes temporales de la música, a danza y el mimo.” (Dissanayake 2000; p. 399).

Un hecho bastante común en las artes temporales es la disposición o uso de varias modalidades sensoriales simultáneas organizadas temporalmente como “ceremonias rituales”, cuyas elementos estructurales y expresivos rememoran los de la ligazón madre-bebé y también son aculturados y unificados. Antífonas y imitaciones como unidades expresivas del desarrollo temporal son algunas de aquellas características comunes. La autora sugiere, además, que los rituales contienen una combinación de dichas artes temporales. Para Dissanayake las numerosas similitudes entre la interacción madre-bebé, la ceremonia ritual y las artes temporales no son azarosas ni espurias. Por el contrario,

“(...) sugieren no solamente una relación evolucionaria, tal como he señalado, sino que abonan en el sentido de la existencia de una propensión neural *intermodal* subyacente en la especie humana para responder, cognitiva y emocionalmente, a ciertos tipos de *patrones dinámicos temporales* producidos por otros humanos en contextos de afiliación.” (Dissanayake 2000, p. 402) (El destacado es nuestro)

El ritual se instala a partir de cambios o estructuración de sentimientos. Estos cambios tendrían lugar del mismo modo que los cambios afectivos en la interacción madre-bebé: a través de patrones secuenciales temporalmente organizados presentados multimodalmente.

Dissanayake arguye que las artes temporales se vinculan, de alguna manera, con lo que los etólogos denominan *ritualización*. Este se basa en el cambio funcional de ciertas actividades que surgieron en cierto momento de la evolución y que en determinado momento adquieren nuevos significados comunicativos. Estas actividades adquieren un carácter más prominente e inequívoco para el que percibe.

“Estos cambios incluyen lo siguiente:

1. Los movimientos (incluyendo las vocalizaciones) se simplifican, a menudo repetidas rítmicamente, y su amplitud es exagerada.
2. Las variaciones en la intensidad de la señal ahora conllevan información.
3. El umbral de desencadenamiento se baja, haciendo más probable que el suceso [ceremonia, representación, actividad] tenga lugar.
4. Hay a menudo un desarrollo concomitante de estructuras orgánicas de soporte (en animales, cosas tales como melenas, crestas, colas; en humanos, ropas, cosméticos, etc.).
5. La motivación para producir la señal original a menudo cambia a medida que adquiere un nuevo significado.” (p. 400)

En el clip 4, puede verse una escena en la que Habib y su padre performan una pequeña coreografía. En el apartado anterior, brindamos una primera interpretación de este escena que se refina a través de la elaboración del gesto musical (véase sección anterior). La secuencia “coreográfica” que tiene lugar entre Habib y el papá parece ajustarse a algún principio -o modelo- de intercambio aprendido culturalmente, propio del estilo flamenco. Si se toman en cuenta los aportes de la musicología evolucionaria, es posible ahondar en su interpretación y observarla como parte de un proceso de génesis de arte interpretativa (en

tanto se desarrolla en el tiempo e involucra una secuencia de acciones organizadas de acuerdo a patrones culturalmente incorporados). Dice Dissanayake: invitar a un compañero a una conducta imitativa iniciando la acción uno mismo, o usar la imitación para expresar acuerdo y así disposición para una acción grupal, es un principio de muchos rituales de enlace. Hacer cosas juntos confirma un sentido de unidad. La invitación de Habib se asemeja claramente a esta conducta ritual: el niño invita al padre a realizar una imitación. Pero la invitación se realiza, no mediante cualquier acción, si a través de un *gesto* cargado de información expresiva, que invita a compartir, o a entrar en sintonía, con ciertos afectos de la vitalidad expresados en el movimiento. Es posible también pensar que el carácter expresivo del gesto, aunado a la organización secuencial del movimiento de acuerdo a patrones culturalmente pautados, es lo que le otorga a la escena un sentido de unidad estética que la diferencia marcadamente de las frecuentes acciones conjuntas entre padres e hijos.

Por otro lado, de los cinco rasgos nombrados que caracterizan el proceso de ritualización, nos resulta especialmente llamativo el segundo. Obsérvese que ésta es precisamente una de las características que convierten a una desviación paramétrica (de timing, de intensidad, de altura, etc.) en expresiva. Asimismo, como se vio en la sección anterior es esta información microexpresiva la que da lugar al significado “corporizado” (gestual) del fenómeno.

Comentarios finales

Como habrá podido observarse, hemos estado otorgándole un cierto valor estético a la secuencia que se observa en el clip 4. En realidad, a lo largo de este escrito hemos estado argumentando a favor de la hipótesis de que las actividades de Habib, en el conjunto de las escenas seleccionadas, brindan indicios de la presencia una sensibilidad estética en el niño. Y para ello nos hemos servido del análisis de las interacciones sociales tempranas espontáneas. Sin embargo, lejos estamos de considerar que ambos fenómenos -arte y conducta social- sean indistintos. Como señala Stern, tanto la danza abstracta como la música son artes temporalmente dinámicas que expresan afectos de la vitalidad. Y, si bien las conductas que se ponen en juego en las interacciones tempranas también expresan afectos de la vitalidad, ello no basta para considerarlas como pertenecientes al dominio artístico.

“Parece que sólo después de muchos años de realizar esas transformaciones y constituir un repertorio de afectos de la vitalidad, el niño está preparado para llevar esa experiencia al dominio del arte como algo externamente percibido pero traspuesto a la experiencia sentida.”(Stern 1985;198)

El tránsito desde las experiencias tempranas con los afectos de la vitalidad hacia la experiencia artística parece requerir que las primeras puedan trasladarse a “algo externamente percibido”. Acordamos con ello, pero creemos que no hay “que esperar muchos años”, para poder hablar de una capacidad de recepción estética en el niño.

La distinción que señala Stern entre el modo en que se vivencian los afectos de la vitalidad en el dominio social y en el dominio artístico acuerda con la idea de que el arte supone una actitud contemplativa. Entona con la afirmación de Gadamer (1996) de que la distinción propia de lo bello reside en que *está ahí* para ser contemplado, o en otras palabras, de que la actitud contemplativa define la recepción estética. Ahora bien, hace varias décadas, Werner y Kaplan (1963) señalaron que la actitud contemplativa surge muy tempranamente en el desarrollo (alrededor de los cinco meses, cuando el infante transita de tratar a los objetos como “objetos para la acción” a considerarlos como “objetos de contemplación”) y que su despliegue está enlazado con la emergencia de la capacidad declarativa humana. (ver Español, 2002 para un desarrollo del tema)

De acuerdo con esto, la actitud contemplativa no es teóricamente imposible para un niño tan pequeño como Habib, y lo cierto es que él mismo nos lo está diciendo. En la primera escena nos encontramos ante un niño que está cerca de seis minutos “contemplando” lo que ocurre en la pantalla. No se trata

simplemente de que el niño presta atención, menos aún que se haya quedado “tonto o embobado” frente a la imagen. Al contrario, a sus 19 meses Habib es capaz de percibir, identificar, contemplar allá “allá afuera”, en el video, el particular afecto de la vitalidad que transmite la música y puede “entonar”, él mismo, el ascenso del sonido de la música con el movimiento de ascenso de sus cejas. En otras palabras, puede producir un movimiento, un gesto, que se vincula a las variaciones expresivas de lo que él escucha (contempla) y que conlleva una expresión análoga. Esto nos induce a sugerir que Habib *está preparado para llevar esa experiencia* (su historia de afectos de la vitalidad y de entonamientos) *al dominio del arte como algo externamente percibido pero traspuesto a experiencia sentida* (“su recepción de la danza en el video”). Así también, está preparado a llevar esa experiencia, a transponerla, a su propia producción de movimiento: como si balbuceara el lenguaje de la danza se mueve, no de un modo global u homogéneo, sino con esbozos de dinámica y diseño. Y es capaz incluso de crear un signo delicado y exquisito para invitar a otro a bailar con él, a compartir, o a entrar en sintonía, con los afectos de la vitalidad que se expresan en su movimiento.

Nos inclinamos, por tanto, a pensar que estas actividades de Habib responden a un registro estético. Un registro que, llamativamente, parece diferenciarse del lúdico. Como se recordará, en el apartado 1, indicamos la diferencia entre las situaciones de “bailar” y “jugar a bailar”. ¿Dónde radica la diferencia? Justamente en los elementos temporales que expresan los afectos de la vitalidad. Creemos que esta divergencia entre la actividad lúdica y la estética se pone de manifiesto en los atributos del propio *gesto*. En la situación de jugar a bailar que observamos, el gesto y los afectos de la vitalidad expresados en el movimiento se difuminan y por tanto cambia el carácter expresivo de la acción y se establece un ánimo alegre. En el baile, en cambio, el movimiento conlleva un significado peculiar: un significado que se recoge a través de la contemplación y percepción de los afectos de la vitalidad y se traducen en movimiento. Contemplación y movimiento parecen conformar una unidad constituida alrededor de los afectos de la vitalidad. Podría aventurarse, incluso, la existencia de un cierto isomorfismo entre el gesto y lo contemplado (ya se trate de algo allá afuera, como las imágenes del video, o de su recuerdo mediato). Si esto fuera así, la relación o isomorfismo entre el gesto y la fuente de contemplación podría ser la clave para el estudio de la génesis de la sensibilidad estética para las artes temporales. A la vez, permitiría perfilar un nuevo camino para indagar la poco clara, pero tan frecuentemente señalada, relación entre la actividad lúdica y la estética.

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.
- Berry, W. (1967/87). *Structural Functions in Music*. New York: Dover.
- Bulowa, M. (1979). Introduction. Prelinguistic communication: a field for scientific research. En M. Bulowa (Ed.), *Before Speech. The beginning of interpersonal communication* (pags. 1-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cox, A. (2001). The mimetic hypothesis and embodied musical meaning. *Musicae Scientiae*, **Vol. V No. 2**, 195-212.
- Cross, I. (1999). Changing your mind: A role for music in cognitive evolution. Trabajo presentado en la '99 *Society for Music Perception and Cognition Conference*. Evanston IL. USA.
- Cross, I. (2000). Music in human evolution. En S. O'Neill (Ed.) *Abstracts of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele – UK. 180.

- Davidson, J. W. (2001). The role of the body in the production and perception of solo vocal performance: A case study of Annie Lennox. *Musicae Scientiae*, **Vol. V No. 2**, 235-256.
- Delalande, F. (1988). Le geste, outil d'analyse. Quelques enseignements d'une recherche sur la gestique de Glenn Gould. *Analyse Musicale*, **1er Trimestre**, 43-46.
- Dissanayake, E. (2000). Antecedents of the temporal arts in Early mother-infant Interaction. En N. L. Wallin; B. Merker y S. Brown (Eds.). *The Origins of Music*. (pags. 389-410). Cambridge MA: The MIT Press.
- Epstein, D. (1995). *Shaping Time. Music, the Brain, and Performance*. New York: Schirmer Books.
- Español, S. (2002) Los inicios de la sensibilidad estética: intersubjetividad, ritmo, juego. Trabajo presentado en el *I Symposium: Psicología y Estética*. Madrid, España..
- Gadamer, H. G. (1996) *Estética y hermenéutica*. Madrid: Tecnos.
- Gjerdingen, Robert O. (1994). Apparent Motion in Music?. *Music Perception*, **Vol. 11 No. 4**, 335-370.
- Gratier, M. (1999/2000). Expressions of belonging: effect of acculturation on the rhythm and harmony of mother-infant vocal interaction. *Musicae Scientiae*, **Special Issue**, 93-122.
- Hobson, R. P. (1993/1995) *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza. Hodges
- Hodge, D. (2000). Why are we musical? Support for an evolutionary theory of human musicality. En Wodds, C; Luck, G; Brochard, R. y Sloboda, J. A. (Eds.) *Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele – UK. CD-ROM.
- Humphrey, D. (1959/1965) *El arte de crear danzas* Buenos Aires: Eudeba.
- Imberty (1997) Formes de la répétition et formes des affects du temps dans l'expression musicale. *Musicae Scientiae*, **Vol 1, N° 1**. 33-62.
- Imberty (2002) La música e il bambino. En G. Einaudi Editore *Enciclopedia della musica*. Volume secondo. Il Sapere musicale. (pags. 477-495)
- Jones, M. R. y Boltz, M. (1989). Dynamic Attending and Responses to Time. *Psychological Review*. **Vol. 96, No. 3**. 459-491.
- Kugiumutzakis, G. (1998) Neonatal imitation in the intersubjective companion space. En S. Bråten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion In Early Ontogeny* (pags. 63-88). Cambridge: Cambridge University Press.
- Langer (1967) *Mind: An essay on human feeling*, Vol I. Baltimore, Md: Johns Hopkins Universities Press.
- Lerdahl, F. (2001). *Tonal Pitch Space*. Oxford: University Press.
- Malloch, S. (1999/2000). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae*, **Special Issue**, 29-57.

- Maratos, O. (1982) Trends in the development of imitation. En T. G. Bever (Ed.) *Regressions in mental development*. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum.
- Maratos, O. (1998) Neonatal, early and later imitation: Same order phenomena? En F. Simion y G. Butterworth, *The development of sensory, motor and cognitive capacities in early infancy: from perception to cognition* (pags. 145-160). East Sussex: Psychology Press
- Mehler y Dupoux (1992) *Nacer sabiendo. Introducción al desarrollo cognitivo del hombre*. Madrid: Alianza.
- Meltzoff, A. N y Moore, M. K. (1977) Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, **198**, 75-78.
- Meltzoff, A. N. y Moore, M. K. (1998) Infant intersubjectivity: broadening the dialogue to include imitation, identity and intention. En S. Bråten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny* (pags. 47-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Molino, J. (1988). La musique et le geste: prolégomènes à une anthropologie de la musique. *Analyse Musical*, **1er Trimestre**, 8-15.
- Molinó, J. (2000). Toward an Evolutionary Theory of Music and Language. En N. L. Wallin; B. Merker y S. Brown (Eds.). *The Origins of Music*. (pags. 165-176). Cambridge MA: The MIT Press.
- Murray, L. y Trevarthen, C. (1984). Emotional regulation of interactions between two-month-olds and their mothers. En T. Field y N. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pags. 177-97). Norwood, NJ: Albex.
- Panksepp, J. y Bernatzk, G. (2002) Emotional sounds and the brain: the neuro-affective foundations of musical appreciation. *Behavioural Processes*, **69**, 133-155.
- Patel, A. D. (1999). Syntactic processing in language and music: Neural data an evolutionary considerations. Trabajo presentado en la '99 *Society for Music Perception and Cognition Conference*. Evanston IL. USA.
- Repp, B. H. (1993). Music as Motion: A Synopsis of Alexander Truslit's (1938) 'Gestaltung und Bewegung in der Musik', *Psychology of Music*, **21/1**, 48-72.
- Rivière, A. (1990). Origen y desarrollo de la función simbólica en el niño. En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación* (pags. 113-130). Madrid: Alianza.
- Rivière, A. (1997). Teoría della mente e metarappresentazione. En F. Braga Illa. (Ed.), *Livelli di rappresentazione* (pags. 351-410). Urbino: Quattro venti.
- Rivière, A. y Sotillo, M. (1999). Comunicazione, sospensione e semiosi umana: le origini della pratica e della compresione Enterpersonali. *Ricerche di sociologia e psicologia della comunicazione*, **1**, 45-76.
- Salgado Correia, J. (1999). Embodied Meaning: All Languages are Ethnic.... *Psychology of Music*, **27**, 96-101.
- Shifres, F. (2002). De la Fuente de la Expresión Musical al contenido de la Experiencia del Oyente. En Martínez, I y Musumeci, O (eds) *Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM (Sociedad Argentina*

para las Ciencias Cognitivas de la Música). Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes y SACCoM. ISBN 987-98750-1-X. CD-ROM.

Shove, P y Repp, B. H. (1995). Musical motion and performance: theoretical and empirical perspectives. En J. Rink (ed.) *The practice of Performance. Studies in musical interpretation*. (pags. 55-83). Cambridge: University Press.

Stern, D. (1977/1998). *La primera relación: Madre-Hijo*. Madrid: Morata.

Stern, D. (1985/1991). *El mundo interpersonal del infante. Una perspectiva desde el psicoanálisis y la psicología evolutiva*. Buenos Aires: Paidós.

Stern, D. (1995/1997). *La constelación maternal. Un enfoque unificado de la psicoterapia con padres e hijos*. Barcelona: Paidós.

Todd, N. P. (1993). Vestibular feedback in music performance. *Music Perception*, **10 (3)**, 379-382.

Tolbert, E. (1999). Untying the music/language knot. Trabajo presentado en la '99 *Society for Music Perception and Cognition Conference*. Evanston IL. USA.

Tolbert, E. (2000). Music and Meaning: An evolutionary story. En O'Neill, S. (Ed.) *Abstracts of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele – UK. 168.

Tomasello y Camaioni (1997) A comparison of the gestural communication of apes and human infants. *Human Development*, **40**, 7-24.

Trevarthen, C. (1982). The primary motives for cooperative understanding. En G. Butterworth y P. Light (Eds.). *Social Cognition* (pags. 77-109). Brighton: Harvester.

Trevarthen, C. (1984) Emotion in infancy: Regulators of contacts and relationship with persons. En K. Scherer y P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotions* (pp. 129-57) Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Trevarthen, C. (1998) The concept and foundations of infant intersubjectivity. En S. Bråten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny* (pags. 15-46). Cambridge: Cambridge University Press.

Trevarthen, C. (1999/2000). Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from human psychobiology and infant communication. *Musicae Scientiæ*, **Special Issue**, 155-215.

Werner, H. y Kaplan, B. (1963/1984) *Symbol formation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

[1] Los afectos de la vitalidad son cualitativamente diferentes de las emociones discretas o emociones darwinianas. La expresión de los afectos de la vitalidad –dice Stern- puede asemejarse a un espectáculo de marionetas: ellas casi no expresan categorías de afecto mediante señales faciales y su repertorio de señales de afecto gestuales o posturales convencionalizadas es pobre. Inferimos los diferentes afectos de la vitalidad a partir de los perfiles de activación que surgen del modo en que se mueven. Los caracteres de

las diferentes marionetas quedan en gran medida definidos por sus particulares afectos de la vitalidad: letárgica, violenta, etc.

[2] Obsérvese que al imitar una expresión facial el bebé puede sentir su propio rostro pero no verlo, a su vez, puede ver el rostro del otro pero no sentirlo. Se trata de una imitación intencionada en la que la meta es la conducta especificada visualmente y en la que los movimientos producidos por el niño proveen información propioceptiva que es conectada con el *target* visualmente especificado. Estas imitaciones precoces son una de las manifestaciones de la capacidad de percepción amodal, o tal vez trasmodal, mediante la cual los infantes organizan y perciben el mundo. Implican el establecimiento de una correspondencia entre la información visual y propioceptiva, entre lo que ven y lo que hacen.

[3] La danza no transmite siquiera afectos discretos, emociones como la tristeza o la alegría, sino modos de sentir. La música y la danza tienen este exacto punto en común. Lo que expresen el coreógrafo y el compositor -señala Imberty (2002)- es un modo de sentir más que un sentimiento en particular. De la misma manera, dos interpretaciones distintas de una misma obra pueden evocar el mismo sentimiento –tristeza- con universos de connotaciones afectivas y dinámicas diversas

[4] En el contexto de nuestras observaciones, los gestos regulatorios incluirían diferentes modalidades: en una de las escenas observadas Habib parece invitar a su compañera a “jugar al bailar” y lo hace a través de un modo de comunicación peculiar que se corresponde con lo que suele denominarse gesto de contacto. A diferencia de los gestos deícticos que emergen hacia el final del primer año de vida, como el gesto de señalar, los gestos de contacto no son distales sino que requieren la puesta en contacto con el otro. Esta clase de gesto predomina en dos poblaciones particulares: primates no humanos y en personas autistas. Ambas poblaciones suelen realizar peticiones mediante conductas de uso instrumental de personas: piden llevando de la mano al otro hacia un lugar u objeto; o llevan la mano del otro hacia el objeto (Tomasello y Camaioni 1997). También forman parte del repertorio comunicativo de niño normal, aunque son mucho menos frecuentes: los niños suelen señalar o mostrar más que llevar de la mano. (Español 2001). Pero, probablemente, su uso sólo o en combinación con gestos deícticos, esté vinculado con el nivel de excitación del niño. Por ejemplo, a una edad más avanzada Habib, que está empezando a controlar esfínteres, me recibe en su casa tomándome de la mano, empujándome y señalando en dirección al baño, cuando llegamos me muestra sonriente, casi orgulloso, la peleta llena. En la situación que estamos describiendo, es posible que el uso del gesto de contacto se deba a su nivel de excitación, que es alto, pero también a aquello que el gesto refiere: el niño no está requiriendo nada acerca de algún objeto del entorno que pueda señalar sino algo que el otro debe hacer con su propio cuerpo. En este caso Habib invita y su compañera le responde con un baile apenas esbozado, también ella jugando o haciendo como si bailara.

¿Puede la Teoría Musical Explicar la Experiencia del Ejecutante?

Favio Shifres

Universidad Nacional de La Plata

shifrd@roehampton.ac.uk

Resumen: La relación entre las teorías reduccionales de la Música y la Experiencia Musical ha dado lugar a un sinnúmero de controversias. En el presente trabajo se sostiene que muchas de ellas se deben a desavenencias en la determinación de los términos sobre los que se articula el debate. La preocupación sobre la realidad cognitiva de los modelos teóricos de la música ha llevado principalmente a consideraciones vinculadas con la recepción musical, y en menor medida, con la composición musical. Resulta particularmente llamativo que el campo de la ejecución musical, por otro lado tan fértil en abordajes empíricos y teóricos, haya sido relativamente dejado de lado en el debate sobre la relación teoría y cognición. El presente trabajo se propone demostrar que es posible hablar de “realidad cognitiva” de los modelos teóricos en la medida que se defina tanto el alcance de esta expresión como el estatus epistemológico del modelo en cuestión. Para avanzar en la discusión se propone tomar el constructo *prolongación* como concepto target. La primera parte del trabajo caracteriza la prolongación epistemológicamente analizando su estatus como i) percepto; ii) concepto; iii) deseo y iv) signo. En la segunda parte se aborda la problemática de la realidad cognitiva como ligada a la ejecución (más que a la recepción o la composición). Se analiza la vinculación de la *prolongación* tal como fue tratada en la primera parte y su vinculación con los principales problemas de la ejecución musical interpretativa. Finalmente se discute el modo en el que la prolongación puede contribuir a modelizar la experiencia del intérprete.

Palabras Clave: Interpretación Musical – Schenkerianismo – Narrativa y Unidad.

“... la música cumpliría su eterna misión de esconder ciertos objetos a la mirada para entregárselos a la imaginación”

Carlos Fuentes

“a veces las cosas tienen una manera especial de volverse irreales”

Viginia Woolf

Introducción

Un modelo teórico de la música es una abstracción del fenómeno musical que surge como resultado de la intención de explicarlo total o parcialmente. Tal abstracción es formulada en forma de principios que son aplicados a un universo musical acotado. Cualquier intento de reflexión sobre la música implica la

aplicación o desarrollo de un modelo, debido a que cualquier descripción en el lenguaje natural de aquello que ocurre en el lenguaje musical requerirá de un cierto nivel de abstracción.

Existen estructuras modélicas básicas, cuyo alcance descriptivo y explicativo es muy limitado, que están contenidas en estructuras modélicas más complejas. Por lo general, tales estructuras básicas gozan de un amplio reconocimiento y se hallan establemente alojadas en el lenguaje natural utilizado para hablar acerca de la música. Ejemplo de éstas son los conceptos de escala, intervalo, acorde, etc.

Conforme la formulación teórica se propone una explicación más profunda o compleja del fenómeno los modelos involucran mayor cantidad de constituyentes y presentan múltiples modalidades de relaciones entre ellos. ¿Cómo se definen estas construcciones teóricas como objetos de conocimiento? Esta pregunta no es fácil de responder. Por ejemplo muchos coincidirán en que un acorde es un percepto, en tanto se identifica por sus atributos perceptibles. No obstante, de acuerdo a una Psicología histórica el acorde se definirá como percepto según el período histórico que se esté estudiando.

La teoría musical contemporánea, influida en primer término por la filosofía fenomenológica y más recientemente por los coletazos de la Revolución Cognitiva ha planteado como una de sus discusiones centrales la Realidad Cognitiva de los modelos teóricos. En el presente trabajo intentaré mostrar que la discusión sobre la Realidad Cognitiva de los modelos teóricos requiere del análisis de dos aspectos fundamentales. En primer lugar el estatus epistemológico de las construcciones analíticas. Utilizaré para ello a la Prolongación, en primer lugar porque es una de las construcciones analíticas que más ha estado en el centro del debate acerca de la realidad cognitiva de los modelos de análisis, y en segundo término debido a la gran controversia suscitada a raíz del intento de definición de su estatus. Tradicionalmente el debate gira en torno a una idea de sujeto psicológico como receptor principalmente y en menor medida como productor o compositor. Sin embargo, en el campo musical un tercer sujeto cobra una importancia capital: el intérprete. Por ello procuraré encausar el debate sobre la realidad cognitiva de la teoría musical alrededor del ejecutante-intérprete más que el compositor y/o el oyente. Para ello se discutirán los aspectos claves del constructo teórico de la Prolongación en su vinculación con las problemáticas interpretativas más acuciantes.

¿A qué se llama Prolongación?

El término *Prolongación* aparece a menudo (y cada vez con mayor frecuencia) en la literatura teórica sin embargo podríamos decir que toma dimensión de concepto a partir de la obra de Heinrich Schenker. A pesar de su profusión, su aparición es elusiva y va adquiriendo un contenido específico con el uso, a partir de una utilización inicial en un sentido coloquial.



Figura 1. Beethoven: *Sonatina – Moderato*. A) Fragmento original (compases 1 a 5), B) y C) sucesivas *reducciones* del fragmento.

En principio podríamos identificar dos usos de la palabra prolongación: como proceso y como efecto. Como proceso se refiere a la actividad por la cual una nota – eventualmente un acorde – permanece activo en su contexto aun cuando otras notas puedan estar de hecho sonando (Cadwallader y Gagné 1998). En la figura 1. a se observa que el SOL corchea y el SI corchea del compás 1 están expandiendo y embelleciendo al LA, pero básicamente no interrumpen la forma global de la melodía que vincula el primer SOL al LA y luego al SOL del compás 2.

Aunque los diferentes enfoques que abordan el concepto de prolongación acuerdan en que el SOL y el SI *representan* al LA en los instantes en los que este está físicamente ausente, el alcance de esta *representación*, así como la naturaleza y la meta de este *mantenerse activo* varía entre unos y otros:

“En la teoría schenkeriana [el término “prolongación”] significa frecuentemente “composición” (la propia intención de Schenker está abierta a debate). La palabra de la GTTM [1] es “elaboración”: si un evento compone o elabora a otro evento, el primero está subordinado al último. El uso de la GTTM de “prolongación” sin embargo, a menudo indica un tipo específico de elaboración en la cual el evento que elabora es literal o funcionalmente idéntico al evento elaborado. Este significado refleja el uso inglés ordinario: la repetición de un evento “prolonga” el evento. Sin embargo, cuando uno se refiere más generalmente a “reducción prolongacional” el uso de la GTTM es más próximo a de la teoría Schenkeriana” (Lerdahl 2001; p.15)

La prolongación como efecto está constituida precisamente por las notas que actúan como embellecimiento. Así podemos decir que el SOL corchea en el ejemplo de la figura 1.a *es* una prolongación del LA. El proceso se *cosifica*.

Esta idea de prolongación de lugar al concepto de *jerarquía*: una nota prolongada resulta de mayor jerarquía que su prolongación. En el ejemplo de la figura 1.a, el La es de mayor jerarquía que el Sol y el Si. Esto da lugar a una *Asociación Estructural* de notas que no están inmediatamente adyacentes (Cadwallader y Gagné 1998). De este modo el La aparece *asociado estructuralmente* al Sol blanca inicial y al Sol del compás 2. Así, Sol- La y Sol constituyen un nuevo *nivel estructural*.

“La melodía, tal como es escuchada, nota por nota, representa lo que podríamos llamar la superficie musical (o nivel superficial). Al distinguir entre aquellas notas que en la superficie musical son primarias y aquellas que son notas de figuración, hemos establecido un nuevo nivel de coherencia melódica diferente de la superficie. De es modo, hemos observado conexiones entre las notas que no están inmediatamente consecutivas. Por lo tanto, se distinguirán dos niveles estructurales: el nivel de superficie que contiene todas las notas, y un Segundo nivel, más reducido que incluye las notas principales solamente, sin figuraciones de embellecimiento” (Cadwallader y Gagné, 1998; p.19)

Podríamos decir que la prolongación, casi por definición, tiene un proceso – y un efecto – inverso: *la reducción*. Esta es precisamente el modo de representar, de hacer explícitas las relaciones jerárquicas entre las notas. Como tal, es un dispositivo analítico, da lugar a diferentes implicancias de modelización psicológica según la perspectiva desde el que sea mirado. En la figura 1.b se observa que las notas de prolongación del compás 1 han sido suprimidas de la representación. La reducción es precisamente eso: como proceso es la supresión de las notas que representan niveles jerárquicos de menor importancia relativa y como efecto es el “residuo” del material más importante que se obtuvo a través de dicho proceso. Así, a figura 1.b *es* la reducción de la 1.a. La figura 1.c da cuenta de que estos procesos son *Recursivos*, es decir que dan lugar a un estado de las cosas sobre el que se puede aplicar el mismo proceso. La figura 1.c es la reducción de la reducción 1.b, por lo tanto 1.c es también, aunque más abstracta, una reducción de 1.a. Los modelos de análisis que utilizan la reducción como forma representacional han sido denominados genéricamente *Modelos Reduccionales*. Como se ha dicho, aunque todos los modelos reduccionales hablan de prolongación, al hacerlo, aluden a diferentes propiedades de la estructura musical, y por ello adquieren diferente estatus epistemológico.

Estatus Epistemológico de la Prolongación

Prolongación como Percepto

Como decíamos en la sección anterior, el término *prolongación* resuena fuertemente en la literatura teórico musical y sin embargo no es un concepto que los músicos manejen al operar con la música. Por ello se considera un dispositivo teórico, un recurso analítico. Lo notable es que siendo un recurso analítico haya sido desde siempre descrito en términos de experiencia.

Schenker mismo habla de una incumbencia psicológica en la teoría musical, entendiendo a la teoría como especulación. Habla de la Psicología de las progresiones armónicas y a Psicología del contrapunto. En el contrapunto también busca justificar las reglas de acuerdo a lo que es psicológicamente efectivo. Sin embargo, es oportuno tener en consideración que

“A lo largo de la primera parte del siglo XIX la aplicación de la noción de Psicología a la música se puede documentar como una convención de lo que uno podría llamar el estudio estético (como opuesto al pragmático) de la música, que (como en Schenker) encarna el examen del correlato físico del afecto musical interno.” (Blasius 1996; p.5)

Numerosos esfuerzos fueron realizados para estudiar y verificar este estatus perceptual de la prolongación. Existe abundante evidencia empírica que abonan en el sentido de considerar la prolongación como percepto. Muchos principios psicoacústicos, a menudo vinculados al *Análisis de la Escena Auditiva* (Bregman 1990), contribuyen a esto: Continuidad Física (Huron 2001); Proximidad de altura (Huron 1991a; 2001); Integración (Bregman 1990). También estudios en ejecución vinculados a los principios psicocústicos brindan un fundamento a esta cuestión – Sincronía de Ataques; Diferenciación Tímbrica (Huron 1991b). Asimismo, conceptos clásicos como el de consonancia están íntimamente vinculados a la problemática de la conducción vocal. Huron (2001) brinda un extenso y pormenorizado reporte de los principios psicoacústicos que subyacen las reglas de conducción vocal.

Por otro lado muchos modelos de percepción musical contribuyen a entender una definición perceptual de la prolongación: el Análisis Múltiple Paralelo (Jackendoff 1992), el modelo de Deutsch y Feroe (1981); la modelización de esquemas musicales (Gjerdingen 1992); y el modelo dinámico del sostén atencional (Jones y Boltz 1989), son algunos de los más directamente relacionados. Asimismo, existe abundante evidencia empírica que confirma el estatus perceptual de la prolongación vinculada a la realización de múltiples tareas cognitivas (Serafine, Glasmann y Overbeeke, 1989; Bigand 1990, 1994; Martínez y Shifres 1999, 2000; Martínez 2002; Shifres y Martínez 2002).

Sin embargo, el propio Schenker en sus obras maduras abandona su retórica de “leyes” psicológicas. En *Free Composition* el plan psicológico de Schenker (1935/1979) apunta más a plasmar las impresiones personales que provienen de un análisis general de la experiencia musical.

“La noción schenkeriana de cierre, agrupamiento y de superficie y fondo (Backgorund) invita a cierta comparación con la obra de los psicólogos de la Gestalt, aunque pienso que tal filiación de la primera con estos últimos sería engañosa. La Psicología de Schenker, como tal, es fundamentalmente introspectiva, ocupada en la descripción del contenido experiencial del pasaje, mientras que la Psicología de Koffka o de Wertheimer es fundamentalmente recelosa de la introspección y no debería ciertamente ser considerada como una Psicología descriptiva. Por ejemplo, la figura y el fondo de la Gestalt son brindados inmediatamente a la percepción. Ellos son, de hecho, fundamentales a la organización de la percepción, y se puede demostrar a través de la paradoja óptica en dónde esta organización (en un sentido) se vuelve contra sí misma. Uno no puede concebir una ilusión auditiva correspondiente en donde se pone en cuestión la organización de las superficies y fondos schenkerianos como un mecanismo perceptual.” (Blasius 1996; p.34)

Parece ser entonces que la prolongación en tanto objeto psicológico no se ajusta (ni siquiera requiere) a las leyes perceptuales. Es necesario entonces analizar la experiencia de la prolongación desde otra posición.

Prolongación como Concepto

La experiencia de la prolongación implica poner en relevancia la asociación entre los eventos pertenecientes a un determinado nivel jerárquico (Larson 1997). Igualdad, similitud y sucesividad son relaciones que juegan un rol importante es esta *escucha asociativa*. La prolongación resulta de transformaciones que cambian notas de un nivel a notas en otro nivel, y para que esas transformaciones sean comprendidas, crean similitud al preservar la igualdad en algunos elementos e introducir diferencias a través de operaciones sobre patrones tonales basadas en la identidad y en la sucesividad. El proceso de escucha que permite advertir estas asociaciones y transformaciones se denomina *Audición estructural*, simplemente definida por Larson como “el acto de *escuchar* un pasaje musical *como* conteniendo una prolongación” (p. 115). La audición estructural es una habilidad de escucha que es susceptible de perfeccionamiento. Diferentes oyentes pueden escuchar diferentes niveles de prolongación. De acuerdo a esto, las prolongaciones en los niveles más superficiales son así más *escuchables*. Así, la prolongación puede ser identificada y aislada como acto intelectual sin que haya audición estructural. Es muy probable que la separación entre ambos procesos sea mayor en los niveles más abstractos.

La escucha asociativa se basa en otro concepto teórico: la *Retención Mental*. Para Cadwallader y Gagné (1998), la retención mental es la retención *conceptual* de una nota de la voz superior cuando la melodía se mueve hacia las voces interiores de una textura polifónica. Mientras las voces internas están activas, la nota inicial está aun conceptualmente presente. Esto implica que solamente el *concepto* de la jerarquía de la nota es retenida, es decir la manipulación de objetos mentales construidos por símbolos y representaciones de la realidad, no el objeto físico. O sea, que para que la nota sea retenida en su actividad, la representación mental de esa nota tiene que primero ser identificada (conceptualizada) como jerárquicamente más importante. Solo a través de ese estatus la nota es retenida en la memoria y puede mantener su actividad. La retención mental genera tensión entre actividad (de lo que sigue transcurriendo en el discurso musical) e inmovilidad (de la nota retenida). Esta tensión genera fuerzas que pueden pensarse como responsables de la cohesión de la prolongación.

La prolongación no es simplemente embellecimiento. Por el contrario, representa fundamentalmente un lazo de coherencia. Un aspecto importante en la experiencia de la prolongación debe ser, entonces, la interpretación de esos lazos de coherencia. Para Schachter (1999) el establecimiento de un código es insuficiente para interpretar dichos lazos. Requiere de pensamiento dialéctico, implícito en el hecho de que la prolongación es una síntesis de fuerzas armónicas y contrapuntísticas que operan en divergentes direcciones y generan conflictos y contradicciones. Por lo tanto la prolongación se apoya en la percepción en tanto ésta también constituye una instancia de interpretación de la realidad. Esta interpretación depende del conocimiento previo (tácito), de un cuerpo de preconcepciones y supuestos sobre los que la percepción se organiza. Esta interpretación depende del modo en el que los elementos de todos los niveles se articulan. La prolongación en un nivel determinado es posible de ser *entendida* más clara y coherentemente en tanto la realidad del nivel siguiente la *justifica* (en términos de coherencia, cohesión, organización, articulación, etc.)

“La racionalización epistemológica de la teoría establecida por este Schenker debería ser anclada en un polo por un cuerpo fijo y (al menos hipotéticamente) empíricamente seguro de explicación psicológica y por el otro por el mapeo heurístico de la experiencia musical puesta de manifiesto dentro de la teoría recibida (la teoría musical que es tomada como una clase especial de observación subjetiva) en combinación con el examen introspectivo estructurado de esa experiencia (y este examen adquiriría tal vez prioridad por encima de la teoría recibida). Existiría un intercambio recíproco entre estas dos investigaciones: la explicación psicológica proveería un conjunto definido de intelecciones sobre los cuales basar la indagación heurística de las piezas, mientras que el examen introspectivo de la experiencia musical proveería de bases sobre las cuales las operaciones hipotéticas sean tanto generadas como verificadas.” (Blasius 1996; p.24)

Prolongación como Deseo

Las teorías de estructura jerárquica de la música implícitamente dan a entender que a niveles progresivamente más profundos la *experiencia* se torna cada vez más *orgánica*, coherente, organizada como un todo, dejando atrás la complejidad, la variabilidad, el eclecticismo y hasta el desorden y el caos de las experiencias de los niveles superficiales. De acuerdo a Fink (1999) en la reducción prolongacional existe por un lado un componente conceptual que (como se vio) permite derivar los niveles más superficiales a partir del fondo. Pero también existe una *fuerza* reduccional diferente que opera en donde el componente conceptual no es tan fuerte.

“[ciertas notas salientes] se prolongan, pero en nuestras mentes que escuchan – esto es *dramáticamente*. Al recordar los momentos salientes en los que la progresión lineal se pone de relieve el oyente salta por encima entre ellos, trazando hilos dramáticos o ‘mecanismos de deseo’ que ignoran la música interviniente. Las conexiones se establecen no a través de constructos de conducción vocal más reductivos, sino por nuestra tendencia perceptual a vincular los puntos altos de nuestra experiencia musical.” (Fink 1999; p.107) [\[2\]](#)

Un punto de contacto con esto tiene la idea de Larson (1997) de que la experiencia de la prolongación adquiere significado de acuerdo al modo en el que el oyente *se impone* al estímulo musical. La dimensión de las fuerzas musicales no sólo depende de la estructura musical (en su nivel neutro) sino también de las

intervenciones creativas del oyente. La prolongación tiene lugar de acuerdo a fuerzas que son responsables del contenido expresivo de la música, la cualidad de sugerir sentimientos, acciones, o movimientos. Pero,

“se trata de una representación estática, abstracta, depositada en la memoria del oyente, que se dinamizará en el momento de la reconstrucción a través del proceso mental específico, o por el contrario esta representación es de la misma naturaleza dinámica, como la esquematización de un movimiento en su conjunto, “esquema temporal” que establece los lazos de continuidad entre los elementos jerarquizados en la memoria?” (Imberty 1992; p. 92)

Veamos qué encierra este interrogante. La prolongación, de acuerdo a lo que venimos diciendo, es el resultado de una modalidad de organización psicológica de la música que obedece a la jerarquía de saliencia de los eventos de la música. Pero parecería que dicha jerarquía de saliencias es insuficiente para explicar el dinamismo del fenómeno de prolongación en sí mismo. La clave de lo que falta puede hallarse en considerar la prolongación como un proceso más que como una estructura sintáctica, que está necesariamente ligado a una “representación mental de la progresión temporal de la obra musical” (Imberty 1992; p.97). En este proceso resulta importante el modo en el que el oyente “rellena” el intervalo temporal, haciendo uso de indicios subjetivos brindados por la obra que le permiten al oyente crear un sentido psicológico dinámico. Estos indicios o *vectores dinámicos* capturan aspectos relacionales de los elementos perceptuales de la obra. Por ejemplo las condiciones relacionales de *ser más agudo que...* o *más fuerte que* llenan el *espacio temporal psicológico* que separa a un evento (percepto) del otro. En este sentido las estructuras prolongacionales sería proyecciones subjetivas de las relaciones presentes en el transcurso de la música que dan lugar a una jerarquía de tensiones y distensiones.

Aun en las manifestaciones musicales más elementales existe esta idea de prolongación en virtud de que se alternan elementos estables con otros inestables más difusos. Este juego de tensiones y relajaciones, unido a las relaciones temporales suministradas por los indicios y a aspectos propios de la organización tonal generan en el transcurso de la obra lo que Imberty denomina *puntos de condensación perceptiva*, que actúan como una meta. Cuando se arriba a la meta tiene lugar la comprensión temporal de la obra, la comprensión de las relaciones de tensión y equilibrio. Vista así, la prolongación no sería simplemente una “cualidad” de la estructura musical, sino más bien un *comportamiento* o una secuencia de hechos (psicológicos) que confirman una hipótesis.

Prolongación como Signo

Desde otro ángulo, la prolongación podría ser entendida como un “signo” que “interpreta” a una determinada secuencia de alturas, una interpretación que no es una mera adjudicación de un carácter sino que compromete la interpretación de un proceso.

“(…) los oyentes crean significado al asignar (conciente o inconcientemente) sonidos a categorías. Este proceso es capturado en la frase ‘escuchar como’, esto es ‘escuchar x como y’ en el que x es algún sonido e y es algún significado. Por ejemplo, podemos decir que podemos escuchar un patrón de duraciones como un ritmo sincopado. Y los significados expresivos que nosotros damos a los sonidos musicales son, al menos en parte, una ‘propiedad emergente’ de la interacción de fuerzas musicales” (Larson 1997; p. 102)

De acuerdo a Blasius (1996) Schenker otorga función signica al contrapunto en sus obras más avanzadas (concretamente en *Free Composition*). La reducción aparece como un sistema simbólico convencional. El pensamiento vinculado al análisis prolongacional guarda relación con el que interviene en los procesos de semiosis (Cross 1998).

De acuerdo a Cook (1990) la estructura prolongacional de la obra tonal es una *reificación*. Es algo que no tiene existencia real, un artefacto intelectual que sirve para generar un cuerpo coherente de explicación de fenómenos manifiestos de la música. Como tal, la importancia no debería estar puesta en el artefacto sino en la explicación de los fenómenos observables en sí mismos. Si para la teoría Schenkeriana, el *fenómeno*

observable es la coherencia tonal de la obra musical como una unidad orgánica, entonces, la prolongación (y la conducción vocal subyacente), con todos sus principios y consecuencias teóricas son artefactos intelectuales utilizados para indagar y explicar esa coherencia. Ellos son construcciones imaginativas que se interpretan no como descripciones de la experiencia de la obra musical sino como metáforas de la obra en sí. Si se trata de una metáfora, entonces su comunicación no es un asunto perceptual. Sin embargo, considerarla así, la prolongación no se aleja de la experiencia del oyente. Esta experiencia implica procesos más complejos que el de aparear la estructura de los patrones estimulares complejos con descripciones (conocimiento implícito o explícito) que el oyente posee de la estructura musical y que se activan ante la presencia de dichos patrones. La experiencia de la prolongación compromete una interpretación.

En este contexto hablamos de intérprete en un sentido general (más adelante consideraremos la actividad interpretativa como la del ejecutante) como el “protagonista” de la interpretación. Así, el *oyente ideal* es en realidad el *intérprete ideal*. Considerar al oyente como intérprete -que asigna significado- no está exento de problemas. Nos sitúa, como dice Eco (1990) sobre “una tricotomía entre interpretación como búsqueda de la *intentio auctoris*, interpretación como búsqueda de la *intentio operis*, e interpretación como imposición de la *intentio lectoris*” (p.29) Nosotros argüimos que esta tricotomía no solo cubre el campo de los estudios semióticos, sino que es posible de ser identificada en el campo psicológico. En este también podemos encontrar dos niveles de interpretación:

“La interpretación semántica o semiósica es el resultado del proceso por el cual el destinatario, ante la manifestación lineal del texto, la llena de significado. La interpretación crítica o semiótica es, en cambio, aquella por la que se intenta explicar por qué razones estructurales puede producir esas (u otras, alternativas) interpretaciones semánticas. (...) Un texto puede ser interpretado tanto semántica como críticamente, pero sólo algunos textos (en general aquellos con función estética) prevén ambos tipos de interpretación. (...) Por lo tanto, decir que todo texto prevé un lector modelo significa decir que en teoría, y en ciertos casos explícitamente, prevé dos: el lector modelo ingenuo (semántico) y el lector modelo crítico.” (Eco, 1990; p. 36)

Por ser un componente musical de un alto nivel de abstracción la prolongación puede verse como el resultado de un proceso interpretativo. A través de él, el intérprete es remitido a una representación mental a partir de un estímulo externo que constituye el plano de la expresión del signo. A menudo se cree que este estímulo externo es una señal acústica, pero puede ser también, por ejemplo, una partitura. En este proceso actúan en tensión las tres intenciones mencionadas. La *intentio operis* está representada por la estructura de la música *per se*; su búsqueda se apoya en mecanismos psicológicos fundados en los principios psicológicos y psicofísicos mencionados aunque, como se vio, es más plausible que dichos principios funcionen en relación a los niveles más superficiales.

La interpretación de la prolongación puede ser simplemente semántica, es decir que el intérprete le asigna un significado ante la manifestación de la obra musical. En este caso, la representación mental remite a conceptos, imágenes, emociones, estado de las cosas, etc. que no tiene descripción en términos musicales estructurales y por lo general no se dispone de un *diccionario* para aparearlas con términos musicales.

La interpretación semiótica es la que típicamente realiza el analista (y por supuesto, el ejecutante asumiendo el rol de analista). Sin embargo, debido a que incluye la idea de *audición estructural* tal como fue descrita arriba, también puede ser patrimonio del oyente. En este caso la representación mental remite a conceptos, imágenes, o estado de las cosas que pueden ser descriptos en términos musicales.

Lo que hemos presentado hasta aquí definiría cuatro estatus diferentes de Prolongación dentro de una Teoría de la Experiencia Musical. No obstante, para ahondar en el análisis de la Realidad del concepto en tal teoría es necesario determinar quién es su sujeto.

Prolongación y Ejecución: Entelequia, Ficción y Realidad

El título de esta sección parece un juego retórico. Sin embargo es la síntesis de la cuestión que queremos presentar. Nos proponemos aportar evidencia de la Realidad Psicológica de la Prolongación en tanto pueda contribuir a un modelo plausible de la Ejecución Musical.

Está bastante arraigado en los estudios cognitivos y en particular en el campo de la cognición musical el uso de la expresión “realidad cognitiva” como sinónimo de “realidad perceptual”. Sin embargo, en un sentido amplio, el término cognición se refiere a la comprensión, la adquisición y el procesamiento del conocimiento, o de los procesos de pensamiento (Stuart Hamilton 1995). En tal sentido, el énfasis está puesto en el uso del conocimiento (García Madruga y Moreno Ríos 1998). De este modo, resultan particularmente interesantes a cualquier enfoque cognitivo, no sólo las representaciones mentales que el conocimiento construye en la mente, sino las actividades sobre las que tales representaciones tienen lugar y los procesos que permiten el desarrollo de tales actividades (Tagard 1996). Resulta paradójico que existiendo tanto interés como el demostrado actualmente por el estudio de la Ejecución Musical como cognición, la preocupación sobre la realidad cognitiva de los modelos musicales teóricos haya estado centrada en las actividades de Recepción Musical y, en menor medida, de Composición musical, y que la Ejecución musical no haya sido objeto de un análisis más pormenorizado. En primer lugar, entonces, revisaremos la idea de ejecución como interpretación para luego analizar algunos de sus principales problemas con el objeto de mostrar cómo la noción de Prolongación contribuye a modelizarlos.

Los Problemas Interpretativos de la Praxis Musical

Durante siglos la tarea del ejecutante de música fue la de perpetuar el fenómeno musical reproduciéndolo cada vez que fuera requerido para reeditar la experiencia del oyente. Esta función meramente reproductora del ejecutante, se ha modificado sensiblemente primero desde el desarrollo de la escritura musical y la popularización de la ejecución, y luego, muy especialmente, a partir del advenimiento de los sistemas de registro musical fonográfico. Su tarea se convirtió en la más demandante de recrear (ya no reproducir) la composición musical. A partir del siglo XIX el problema de *interpretar* lo que el autor quiso decir comienza a atraer la atención de teóricos y músicos prácticos. Los músicos son concientes de que la partitura no revela la obra en su totalidad, y que tocar una pieza implica *ir más allá de lo que está escrito*. Pero, ¿qué es ir más allá? ¿Dónde está eso que se busca? ¿Qué métodos se pueden emplear para hallarlo?. Escapa al alcance de este artículo profundizar en el debate sobre las fuentes de la ejecución musical. Sin embargo no podemos desconocer que en éste, ocupa un lugar central el tema del análisis musical para la ejecución (Schmalfeldt 1985; Berry 1989; Dunsby 1989). Aunque los términos de la discusión se han revertido en los últimos años y se ha comenzado a hablar del Análisis de la Ejecución para la Teoría Musical (Cook 1999; Lester 1995), la cuestión de cómo el conocimiento teórico sistemático puede contribuir a la interpretación sigue siendo un tema central. La proliferación de registros de obras de repertorio obligan actualmente a que cada interpretación contribuya con una mirada particular y novedosa de la obra musical. De este modo los intérpretes se ven impulsados, en nuestros días mucho más que en el pasado, a indagar profundamente en posibles interpretaciones de la obra musical.

Sin embargo una serie de cuestiones de interpretación surgen del vacío que queda entre el análisis de la obra y su puesta en acción. Buena parte de estas dificultades derivan de una sobre simplificación del concepto de análisis como *la descomposición del todo en sus partes*. La mera descomposición del todo en sus partes difícilmente pueda conducir a resolver algunas de las cuestiones claves de la ejecución musical, como lo son por ejemplo las cuestiones de *unidad, continuidad, significado o contenido, composición de carácter, afecto y emoción*, etc. Esta tradición teórica, que entiende el análisis como la identificación de segmentos o unidades sintácticas en la obra musical se ve cuestionada como fuente de interpretación porque es atentatoria de la unidad dramática pretendida. Así, nos enfrentamos a la paradoja de que el análisis *sintáctico* de la obra musical no brinda respuestas a los problemas propios de la ejecución, pero el no examen de la estructura musical conduce a una concepción de la interpretación incierta y hermética. Es imperiosa la búsqueda de modalidades de análisis que permitan alcanzar la comprensión de la estructura musical brindando un sustrato adecuado para los asuntos interpretativos más comunes (Rothstein 1995). En tal sentido, Schenker parece haber dedicado todo su empresa analítica al problema de la interpretación:

“Cada verdadera obra de arte tiene solo una verdadera interpretación, la suya en particular (...) la mano no puede mentir; debe seguir el significado de la conducción vocal.” (citado por Rothstein 1995; p. 217)

“Una ejecución, al servir al nivel de fondo, al nivel medio y al de superficie, puede emplear la más grande variedad de color. Aunque los recursos de ejecución más ricos y variados se pueden pensar – y aprender– con gran exactitud. Por otro lado, el compromiso con el nivel de fondo, el medio y el de superficie excluye toda interpretación personal arbitraria.” (Schenker 1935/1979; p. xxiii)

La tradición schenkeriana insiste en que la conducción vocal subyacente – y la Prolongación como atributo de ella - proporciona un sustrato a la interpretación musical que permite al ejecutante hacer frente a asuntos interpretativos importantes.

No vamos a desconocer que, por otra parte, la ejecución musical goza hoy día del aporte de muchos otros enfoques, en especial aquellos provenientes de la tradición hermenéutica. Sin embargo pretendemos avanzar en la argumentación de que la prolongación, sea esta objeto o no de análisis deliberado por parte del ejecutante puede servir para modelizar su actividad desde una perspectiva cognitiva. Para ello examinaremos los problemas interpretativos más conspicuos y los vincularemos a las diferentes miradas que ha recibido la prolongación como constructo.

Conducción vocal, unidad, narrativa y drama

La tradición teórica Schenkeriana sostiene que la estructura prolongacional de la música da cuenta de la unidad estructural de la obra musical (Salzer 1962). Se trata de un criterio de unidad entendida como *organicidad*. Porque en la unicidad de un todo orgánico “el todo es más que la suma de las partes”. Sin embargo, ¿A qué alude esta unidad? ¿Se refiere a la unidad de la experiencia musical? ¿Es posible entender a la experiencia musical como un todo? Planteado de esta manera, el problema se orienta claramente hacia una vertiente psicológica, más que lógica o teórico-musical.

Si la unidad es referida a la experiencia, entonces se trata de un atributo que no es exclusivamente inherente a la obra en sí. Por el contrario, la experiencia de unidad será única y especial en cada caso, dependiendo del contexto en el que se dé. Así, la unidad de una obra no podrá considerarse sin comprender la unidad de la ejecución. La ejecución puede enmascarar los rasgos de unidad, y por lo tanto es dable esperar que el modo en el que el sujeto psicológico experimenta unidad, al escuchar o tocar, sea más débil. Por el contrario, si la acción del ejecutante logra poner de manifiesto esos rasgos de unidad, la experiencia será más intensa.

Prolongación y unidad parecen estar intrínsecamente vinculadas a nivel teórico. Contrariamente, como ya se ha visto, la relación entre prolongación y experiencia es, al menos, elusiva. Por lo tanto debe de existir un nivel de la experiencia musical que pueda dar cuenta de la noción de unidad de unidad al tiempo que pueda relacionarse con la idea de prolongación. De acuerdo a Maus (1999), historias de algún modo comunicadas en o a través de la música contribuyen a la noción de unidad. La asociación entre música y relato es un modo de atribuir unidad musical: las partes de un relato pertenecen juntas a algo y al asociar música y relato uno está de algún modo transfiriendo esa unidad al contexto musical. La noción de relato musical esta entrelazada con la de experiencia musical y mundo musical: un oyente puede tener una experiencia unificada, y esa experiencia puede incluir la imaginación de un mundo ficcional, y los eventos dentro de ese mundo ficcional pueden formar un relato. Tal vez la música puede ser experimentada como teniendo una unidad tipo relato, aun cuando los personajes ficcionales sean menos determinados y la motivación de la sucesión de eventos sea más misteriosa.

No resulta arbitrario aludir a un modo de pensamiento narrativo en música. Este “obedece a un impulso natural de imponer un cierto tipo de orden sobre la percepción y la representación del mundo” (Micznik 2001; p. 193). Si como dice Hayden White “la narrativa podría ser bien considerada como una solución a un problema humano de interés general, el problema de cómo trasladar el *conocer* en *contar*” (1981; p. 1), el

pensamiento narrativo puede ser una herramienta de la que se valga el ejecutante para comunicar la obra.

“Las palabras ‘narrativa’, ‘narración’, ‘narrar’, etc. derivan del Latín *gnārus* (‘conocedor’, ‘experto’, ‘habilitoso’, etc.) y *narrō* (‘relatar’, ‘contar’) de la raíz Sánscrita *gnâ* (‘conocer’).” (White 1981; .1 nota al pie). La ejecución como modo de conocimiento es por tanto de naturaleza narrativa. Esta se halla en la propia naturaleza temporal de la música que le confiere *per se* una función narrativa (Ricoeur 1981). Tocar una obra musical es “contarla”. De acuerdo a la narratología actual una serie de características distinguen al discurso narrativo y resultan relevantes a la ejecución musical: i) una representación o recontamiento; ii) al menos dos eventos o situaciones ficticios o reales en una secuencia temporal y iii) al menos un narrador – real o implícito (Micznik 2001).

En este *contar* el ejecutante toma decisiones acerca de cuáles son los eventos que se ponen en línea en la secuencia temporal y controla de este modo la estructura narrativa de lo que es conllevado al oyente. Determinar cuáles son esos eventos es la tarea del análisis. Sin embargo, la relación entre análisis y ejecución no es lineal. Es una relación que se teje alrededor del concepto de *drama*. La ejecución no es el despliegue del análisis sino la *puesta en escena* del mismo.

“Actuar una obra teatral no es lo mismo que diagramar su puesta o analizar sus personajes en una conferencia, aunque los actores que están ejecutando la obra necesiten comprender tanto la puesta como el personaje si pretenden hacer la obra justa. Del mismo modo, ejecutar una obra musical y analizarla son actividades de naturaleza muy diferente, pero el ejecutante tiene que comprender tanto los personajes de la obra como la puesta si la ejecución va a ser excitante. La meta de un ejecutante al emprender un análisis no es solamente comprender la obra por su propio valor - la ejecución no está desinteresada en una actividad como tal - sino descubrir, o crear una narrativa musical. Dada la carencia de contenido verbal en una obra instrumental, es probablemente más ajustado decir que el ejecutante sintetiza su narrativa de todo lo que sabe y siente acerca de la obra; los oyentes, a su vez, construirán sus propias narrativas, guiados por el ejecutante” (Rothstein 1995; p. 237).

La interpretación *dramática* de la obra musical integra la estructura a la vivencia emocional y dinámica de la ejecución. Por ello el derivar del análisis musical una estrategia interpretativa implica una actividad imaginativa que tiene dos momentos de realización: 1) el análisis y la puesta en contacto con la obra musical y 2) la ejecución propiamente dicha. La diferencia sustancial entre un momento y otro es precisamente la temporalidad. El ejecutante tiene que mantener un control nota a nota en la ejecución conforme esta se desarrolla en el tiempo, por ello debe responder no solamente a la estructura musical, sino también a su realización temporal (Schmalfeldt 1985). En tal sentido, una perspectiva en términos narrativo-dramáticos de las relaciones estructurales está fuertemente asociada con las necesidades de la actividad interpretativa. Estas necesidades se refieren no sólo a la temporalidad, como ya se dijo, sino también al impulso del ejecutante de encontrar el carácter de la obra dentro de su estructura.

De qué modo la comprensión de la estructura musical puede dar lugar a una estructura narrativa? En la figura 2 se muestra la partitura del comienzo de la Primera Balada de Chopin. En ella se observan dos secciones claramente definidas por el paso del **Largo** al **Moderato** y el cambio de compás **C a 6/4**. El **Largo** presenta tres unidades diferenciadas por su contenido temático: i) un arpeggio de II^6 ; ii) un descenso por grado conjunto *bordeado* desde la sensible hasta la dominante, en el que las bordaduras disimulan la segunda aumentada y los valores irregulares enfatizan el sentido descendente de la frase conduciendo hacia abajo la dinámica del discurso; y iii) el asentamiento de una dominante para cadenciar (I^4) viniendo del IV y sugiriendo la tónica como pedal, que queda en suspenso para ser resuelto en el **Moderato**. La segunda sección, **Moderato**, parece iniciarse con un motivo cadencial $\text{V}^{\frac{5}{3}}$ horizontalizado, que adquiere una dimensión temática (indicado como *X* en la partitura) a través de dos segmentos – el primero ascendente (*x'*), el segundo descendente que finaliza en la tónica (*x*). A partir de ahí este motivo alterna con gesto pendular de dos notas por grado conjunto (*Y*), ya ascendente ya descendente, cuyo diseño se altera solamente en el compás 15 por la interpolación de una nueva blanca con puntillo. El gesto cadencial continua con una melodía que no se sabe si termina o sigue así eternamente: a pesar de la fuerza cadencial, debido a la

organización formal, el gesto conserva su marcado carácter ambiguo (suena *armónicamente* a final pero está *formalmente* al comienzo!). Arbitrariamente interrumpimos el análisis en ese punto.

Figura 2. *Balada en Sol Menor Op. 23* de F. Chopin. Compases 1-17

El sentido de unidad se ve desafiado por el contraste **Largo (con contenido de cambio) – Moderato (con contenido de recurrencia)**. El ejecutante podrá enfatizar la insistente segmentación de la sección moderato para indicar que también se trata de una sección fuertemente segmentada, y presentar todo el fragmento bajo un paraguas de unidad como una secuencia de segmentos mínimos. Cada uno de estos segmentos mínimos se presentan en una secuencia narrativa en la que el ejecutante *nos cuenta* una concatenación de fragmentos de contenido formal ambiguo y *nos mantiene en vilo* acerca de lo que va a venir. Al mismo tiempo dice “*la obra es así. No esperes fragmentos más largos ni definición formal*”.

[Alfred Cortot](#) (1933) (hacer clic en el hipervínculo para escuchar la versión) en su versión de la Balada de Chopin parece decirnos esto. El énfasis –dinámico y duracional – puesto en cada Do de X y en cada nota inicial de Y, marca la contundencia de la alternancia y la *enumeración* de los motivos en sucesión.

Sin embargo, es posible hacer otras lecturas del fragmento. La figura 3 muestra la de la conducción vocal subyacente en un gráfico de los primeros 17 compases de la Balada en sol menor. En ella se puede observar una organización formal que subyace a la superficie exhibiendo en primer lugar una progresión lineal (\wedge^6 - \wedge^1) a manera de introducción atravesando el límite **Largo-Moderato** y uniendo toda esa sección a través de la cadencia. Seguidamente dos progresiones lineales conforman una estructura de frase (semifrase-semifrase). La primera semifrase presenta la progresión desde el \wedge^5 con una prolongación de la tónica a través de una doble bordadura (Sol, Fa#, La, Sol). La segunda semifrase, a partir del compás 13 comienza desde la \wedge^8 y llega en el compás 17 a la tónica. El sentido de unidad está dado por la cohesión de las progresiones lineales y las relaciones formales entre ellas (introducción / frase (semifrase-semifrase)). La conducción vocal subyacente brinda entonces un criterio jerárquico de unidad, entendida no ya como una concatenación de motivos sino como una estructura articulada por niveles jerárquicos y funciones formales en la que “el todo es más que la suma de las partes”. El ejecutante deberá *luchar* contra la segmentación de superficie, disimulando los rasgos que orientan la atención hacia ella: el motivo X y su alternancia con el Y. Para ello podrá poner en relieve algunos rasgos que particularmente contribuyan a la conducción subyacente. El LA de cada progresión lineal parece ser un punto clave. Desde el punto de vista de la superficie musical (durando una corchea en tiempo débil) pasa casi desapercibido, sin embargo resulta vital para la conducción vocal subyacente ya que completa la progresión lineal y sostiene la cadencia 4/6 5/3. La versión de [Evgeny Kissin](#) (1998) parece mostrar esto.

Figura 3. Reducción de la conducción vocal subyacente de la Primera Balada en Sol menor Op. 23 de Chopin (de acuerdo a Rothstein 1995)

Desde el punto de vista del contenido narrativo, la prolongación como atributo de la conducción vocal subyacente plantea por definición un conflicto que puede entenderse como dramático: la oposición entre superficie y niveles estructurales más profundos. Por ejemplo, en el caso de la Balada, el análisis de la conducción vocal subyacente puso sobre el escenario otros conflictos y tensiones y modificó el *cartel de marquesina* de la obra brindando protagonismo a personajes que antes estaban soslayados.

Pero además puso en funcionamiento lo que para muchos es la condición fundamental de la estructura narrativa: la doble temporalidad (Chatman 1981).

“todas las narrativas, en cualquier medio, combinan la secuencia de tiempo de los eventos de la trama, el

tiempo de la *histoire* (tiempo del relato) con el tiempo de la presentación de esos eventos en el texto que podemos llamar el ‘tiempo del discurso’. Resulta fundamental para la narrativa, independientemente del medio, el hecho de que estos dos órdenes de tiempo sean independientes.” (p. 118)

Hay un valor de *tiempo de discurso* para el La, que equivale a una corcha sobre un tiempo débil. Pero hay un valor de *tiempo de relato* que entra en conflicto con el anterior. Ese conflicto se manifiesta en la *atemporalidad* del gráfico de conducción vocal. Creemos que la modalidad despojada de ritmo de los gráficos de conducción vocal capturan intuitivamente este conflicto de doble temporalidad [3]. Pero también se manifiesta en la estructura agógica particular de la versión de Kissin. En tal sentido el rubato aparece como una herramienta poderosa porque opera sobre las expectativas agógicas rompiendo con el tiempo del discurso y generando tensiones que ponen de manifiesto otro tiempo, el del relato. Este manejo agógico le permite al ejecutante establecer la trama dinámica temporal de su relato en términos de las vinculaciones subyacentes.

La idea del establecimiento entre vinculaciones subyacentes como armazón de las tensiones de la interpretación no es patrimonio solo de la ejecución musical. Casi contemporáneamente a que Schenker desarrollara el concepto de conducción vocal subyacente para la estructura musical, Stanislavsky (1922) desarrollaba el concepto de “conectores” en la actuación teatral. Según éste, el actor proporciona unidad dramática a su representación a través de identificar en el transcurso de la obra teatral puntos que se vinculan entre sí de modo subyacente y entre los cuales el actor puede establecer vinculaciones directas y dirigir su “energía psíquica”. Stanislavsky estaba convencido de que la mejor manera de descubrir la intención del dramaturgo era encontrando el "hilo de la acción" de la obra, y que las relaciones del todo con las partes y de las partes con el todo eran fundamentales para tal concepción (Magarshack 1968). Así, la interpretación errónea de una escena era interpretada como una muestra de la interpretación errónea de toda la pieza. Asimismo, de manera similar a lo que ocurre con el ejecutante musical, entendía como prioritario que el actor tuviera la capacidad de mantener el sostén atencional a lo largo de toda la obra y de este modo capturar la atención sostenida del espectador (Stanislavsky 1922). La atención es un factor fundamental en la *psicotécnica* del sistema de Stanislavsky. Del mismo modo que en la ejecución musical, la atención permite derivar las partes del todo y al mismo tiempo la continuidad de la performance. Es esta orientación de la atención y su correlato en la estructura temporal (agógica) del discurso de la interpretación (como ejecución o actuación) lo que da cuenta de la prolongación en la experiencia del intérprete.

Coda

Como la música es una actividad humana fascinante, de características estructurales, psicológicas y sociales únicas, ha generado un campo de análisis y especulación teórica inmenso. Mucho de lo producido en ese campo es el resultado de una concepción de la música como teoría, más vinculada a la filosofía, la matemática y la teología (como en el *Trivio* y *Cuadrivio* medieval) que a la vida corporal y emocional del ser humano. De esta escisión histórica de la música como teoría y la música como experiencia surge la desconfianza reinante en los estudios psicológicos de que los hallazgos de la primera puedan arrojar luz sobre los problemas de la segunda. La música es una actividad tan incorporada a la vida cotidiana que cuesta imaginar que su conocimiento se vincule a procesos mentales de tan alto nivel de abstracción.

Paradójicamente, esta división entre experiencia y especulación orientó el imaginario acerca de la experiencia musical hacia la audición. En muchos ámbitos, hoy en día experiencia y percepción aparecen como sinónimos. De este modo se soslayan aspectos claves de la experiencia musical vinculados a la imaginación y el significado corporizado entre otros.

La indagación presentada aquí partió de considerar un concepto teórico pensado como de alto nivel de abstracción: la Prolongación. A pesar de la fuerte evidencia de la prolongación como percepto, su estatus perceptual serviría sólo de base para la consolidación de su realidad cognitiva. El constructo, entendido como concepto, tal como es elaborado por la teoría, adquiere en la representación del ejecutante un valor de signo que le confiere contenido narrativo a la obra. Así, el ejecutante no solo expone los hechos, los actúa.

En la actuación decide cómo y qué contar. En la ejecución, la prolongación como intención (deseo) del ejecutante dirige la atención. La atención como capacidad o función cognitiva transforma el deseo en organización expresiva (dinámica y, principalmente, temporal) que confirma el contenido narrativo. El intérprete brinda así una experiencia vívida de la obra, no simplemente una disertación analítica de ella. “Pero la experiencia - cuanto más vívida mejor - dará al oyente un camino hacia la comprensión. Ni la participación del ejecutante, ni la del oyente necesitarán ser completamente conscientes en este proceso en sí mismo para que tenga éxito.” (Rothstein 1995; p. 238)

Nuestra intención fue aportar datos para un análisis de la relación entre teoría musical y experiencia que tuviera en cuenta por un lado una definición amplia de la teoría en cuanto a su objeto de estudio y por el otro una mirada abarcadora de la experiencia musical. Creemos que de esta ampliación del campo surgen muchísimas más relaciones que las indagadas hasta el momento. El estudio tanto de los mecanismos de sostén atencional de ejecutante y oyentes como del contenido narrativo de la organización expresiva de la ejecución – vinculadas por su naturaleza temporal compartida – puede aportar a la construcción de puentes que nos acerquen a la comprensión de la vivencia musical.

Referencias

- Berry, W. (1989). *Musical Structure and Performance*. Boston: Yale University Press.
- Bigand, E. (1990). Abstraction of two forms of underlying structure in a tonal melody. *Psychology of Music*, **18**, 45-60.
- Bigand, E. (1994). Contributions de la musique aus recherches sur la cognition auditive humain. En S. Mc Adams y E. Bigand (eds.) *Penser les sons. Psychologie cognitive de l'audition*. (pags. 249-298). Paris: Presses Universitaires de France.
- Blasius, L. D. (1996). *Schenker's Argument and The Claims of Music Theory*. Cambridge: University Press
- Bregman, A. S. (1990). *Auditory Scene Analysis*. Cambridge. Massachusetts: MIT Press.
- Cadwallader, A. y Gagné, D. (1998). *Analysis of Tonal Music. A Schenkerian Approach*. Oxford: University Press.
- Chatman, S. (1981). What Novels Can Do That Films Can't (and Vice Versa). En W. J. T. Mitchell (Ed.) *On Narrative*. (pags. 117-136). Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Cook, N. (1990). *Music, Imagination and Culture*. Oxford. University Press.
- Cook, N. (1999). Analysing Performance and Performing Analysis. In Nicholas Cook and Mark Everist (Eds.) *Rethinking Music*. (pags. 239-261). Oxford: University Press.
- Cross, I. (1998). Music Analysis and Music Perception. *Music Analysis*, **17/I**, 3-20.
- Deutsch, D. y Feroe, J. (1981). The internal Representation of Pitch Sequences in Tonal Music. *Psychological Review*, **Vol. 88 No. 6**, 503-522.
- Dunsby, J. (1989). Guest Editorial: Performance and Analysis of Music. *Music Analysis*, **8:1-2**, 5-20.
- Eco, U. (1990). *Los Límites de la interpretación [I llimiti dell'interpretazione]* [Trad. H. Lozano]. Barcelona. Lumen.

Fink, R. (1999). Going Flat: Post-Hierarchical Music Theory and the Musical Surface. In Nicholas Cook and Mark Everist (Eds.) *Rethinking Music*. (pags. 102-137).Oxford: University Press.

García Madruga, J. A. y Moreno Ríos, S. (1998). *Conceptos fundamentales de Psicología*. Madrid: Alianza.

Gjerdingen, R. O. (1992). Revisiting Meyer's "Grammatical Simplicity and Relational Richness". In M. R. Jones & S. Holleran (Eds.) *Cognitive Bases of Musical Communication*. (pags. 225-243).Washington: American Psychological Association.

Huron, D. (1991a). The avoidance of Part-Crossing in Polyphonic Music: Perceptual Evidence and Musical Practice. *Music Perception*, **Vol. 9 No. 1**, 93-104.

Huron, D. (1991b). Tonal Consonance versus Tonal Fusion in Polyphonic Sonorities. *Music Perception*, **Vol 9 No. 2**, 135-154.

Huron, D. (2001). A Derivation of the Rules of Voice-Leading form Perceptual Principles. *Music Perception*, **18**.

Imberty, M. (1992). Stabilité et Instabilité: comment l'auditeur organise-t-il la progression d'une œuvre musicale. En R. Dalmonte e M. Baroni (a cura di) *Secondo Convegno Europeo di Analisi Musicale*. (pags. 91-104).Trento: Universita' degli Studi di Trento.

Imberty, M. (1997). Epistemic subject, historical subject, psychological subject: Regarding Lerdahl and Jackendoff's generative theory of tonal music. In Irene Deliége and John A. Sloboda (Eds.). *Perception and Cognition of Music*. (pags. 429-432). Hove. UK: Psychology Press.

Jackendoff, R. (1992). Musical Processing and Musical Affect. In M. R. Jones & S. Holleran (Eds.) *Cognitive Bases of Musical Communication*. (pags. 51-68). Washington: American Psychological Association.

Jones, M. R. y Boltz, M. (1989). Dynamic Attending and Responses to Time. *Psychological Review*. **Vol. 96, No. 3**. 459-491.

Larson, S. (1997). The Problem of Prolongation in *Tonal Music*: Terminology, Perception, and Expressive Meaning. *Journal of Music Theory*, **41.1**, 101-136.

Lerdahl, F. (2001). *Tonal Pitch Space*. Oxford: University Press.

Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Lester, J. (1995). Performance and Analysis: Interaction and Interpretation. In J. Rink (Ed.). *The Practice of Performance. Studies in musical interpretation*. (pags. 197-216).Cambridge: University Press.

Magarshack, D. (1968). Introducción a *El Arte Escénico de Konstantin Stanislavsky*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

Martínez, I. (2002). Audición de la Estructura Subyacente: evidencia empírica y realidad cognitiva. En I. C. Martínez y O. Musumeci (Eds.) *Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM*. Quilmes: UNQui y SACCoM. CD-ROM.

Martínez, I. y Shifres, F. (1999). Music Education and The Development of Structural Hearing: A Study with Children En M. Barrett; G. Mc Phearson y R. Smith (eds.): *Children and Music: Developmental*

Perspectives. Proceedings of the Second International Musical Education Research Symposium. (pags. 184-190). Tasmania – Australia –.

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.

Micznik, V. (2001). Music and Narrative Revisited: Degrees of Narrativity in Beethoven and Mahler. *Journal of the Royal Musical Association*, **Vol. 126 No. 2**, 193-249.

Ricoeur, P. (1981). Narrative Time. En W. J. T. Mitchell (Ed.) *On Narrative*. (pags. 165-186). Chicago & London: The University of Chicago Press.

Rothstein, W. (1995). Analysis and the act of performance. In J. Rink (Ed.). *The Practice of Performance. Studies in musical interpretation*. (pags. 217-240). Cambridge: University Press.

Salzer, F. (1962). *Structural Hearing. Tonal Coherence in Music*. New York. Dover.

Schachter, C. (1999). *Unfoldings*. Oxford: University Press.

Schenker, H. ([1935]-1979). *Free composition*. [trans.: *Der freie Satz*, Ernst Oster]. New York: Schirmer Books.

Schmalfeldt, J. (1985). On the Relation of Analysis to Performance: Beethoven's Bagatelles Op. 126, Nos. 2 and 5. *Journal of Music Theory*, **29**, 1-31.

Serafine, M. L., Glassman, N. y Overbeeke, C. (1989). The cognitive Reality of Hierarchical Structure in Music. *Music Perception*, **Vol. 6 No. 4**, 397-430.

Shifres, F. y Martínez, I (2002). The Acquisition of Prolongation as a Structural Constituent in Musical Attending. En Stevens, K (ed). *Proceedings of the 7th ICMPC*. Sydney. Julio 2002.

Stanislavsky, C. (1922). *Mi vida en el Arte*. Buenos Aires: Quetzal.

Stuart-Hamilton, I. (1995). *Dictionary of Cognitive Psychology*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Tagard, P. (1996). *Mind. Introduction to Cognitive Science*. Cambridge, MA: The MIT Press.

White, H. (1981). The Value of Narrativity in the Representation of Reality. En W. J. T. Mitchell (Ed.) *On Narrative*. (pags. 1-23). Chicago & London: The University of Chicago Press.

Registros de la Balada en Sol Menor de Chopin

Cortot, A.(1933) Reeditado por The Piano Library. PL184

Kissin, E. (1998) RCA. Red Seal. 09026-63259-2.

[1] Se refiere a la Teoría Generativa de la Música Tonal (*Generative Theory of Tonal Music*) de Lerdahl y Jackendoff (1983).

[2] El término *perceptual* es usado aquí por Fink en un sentido muy general y no de acuerdo a las restricciones que nosotros establecimos en el párrafo anterior. En nuestra traducción de la cita hemos conservado el equivalente literal de la palabra. Sin embargo consideramos que para entender el contexto y el alcance del concepto expresado debe entenderse ‘perceptual’ en un sentido amplio como ‘experiencial’.

[3] Notablemente, para muchos autores, los gráficos de conducción de voces capturan atributos de unidad vinculados a la temporalidad. Como se dijo, el concepto de prolongación permite visualizar relaciones entre sonidos (sonoridades) no adyacentes. Brinda la idea de estructura y permite dar cuenta de la organización, coherencia y totalidad de la obra. Por lo tanto, la prolongación implica una estructura en el que los sonidos logran proyectarse en el tiempo. De este modo es un concepto teórico que permite involucrar una idea de *tiempo como proyección* (o a través de la proyección) de la sonoridad prolongada y no de tiempo escandido. Para Blasius (1996), el hecho *Free Composition* solamente muestre solo reducciones de las obras analizadas (y no las obras en sí) es una muestra de que Schenker quiere evitar que veamos la pieza como un evento fenoménico discreto. La reducción mantiene el *afecto* sin revelar la superficie fenoménica. La prolongación otorga entonces la posibilidad de leer la obra musical no desde la superficie desplegando un tiempo diferente. Por eso es favorable a las intuiciones narrativas de los ejecutantes.

Simposio: TEORÍA, EXPERIENCIA MUSICAL Y COGNICION

Organizador y Moderador: Favio Shifres. Participantes: Alejandro Martínez, Isabel Cecilia Martínez, Favio Cifres

Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata

favioshifres@sacom.org.ar

Hace 140 años Hermann Helmholtz ya abogaba por construir puentes entre diferentes disciplinas con el objeto de abordar un estudio amplio del fenómeno musical “Los horizontes de la física, la filosofía y el arte han permanecido muy ampliamente separados, y, como consecuencia, el lenguaje, los métodos y los objetivos de cualquiera de estos estudios presentan un cierto monto de dificultad para el estudiante de cualquiera de los otros; y posiblemente esta sea la causa principal por la que el problema aquí tratado no ha sido por mucho concienzudamente considerado y se hubiese avanzado hacia su solución” (Citado por Krumhansl 1995: 53). Este clarividente diagnóstico, sin embargo, no hace más que reactualizar un conflicto de aun más antigua data que surge de pretender explicar el arte musical a partir de elucidar qué nos pasa con la música. La revolución cognitiva operada a partir de los '60 acentuó esa búsqueda. Así, la Psicología, la Sociología y la Antropología (entre otras ciencias) han procurado valerse de formulaciones provenientes de la teoría musical, las matemáticas, la estética, la filosofía, etc. para sus descripciones e indagaciones de la experiencia musical. El resultado de esta convergencia fue la activación de un importante debate acerca de en qué medida logran las formulaciones teóricas de estas últimas modelar la experiencia musical expuestas en términos de las primeras. Fundamentalmente, el debate se ha centrado en la discusión sobre la realidad cognitiva de las enunciaciones de la Teoría Musical. Durante las últimas décadas se ha desarrollado abundante investigación que ha utilizado los paradigmas de la Psicología cognitiva en orden a indagar los alcances de la relación entre teoría y cognición (Deliege 1987; Lerdahl y Krumhansl 2001). Al mismo tiempo un fuerte appeal psicológico rige muchas de las formulaciones teóricas actuales (Temperley 2001; Lerdahl 2001). El objetivo de este simposio es brindar una perspectiva multidisciplinar del problema que sirva como base para la prosecución del debate. Los trabajos presentados en el simposio exploran aspectos de la vinculación entre teoría y experiencia musical hasta ahora no considerados en el debate que abarcan tanto cuestiones epistemológicas como metodológicas.

El rol del Metalenguaje en la zona de pasaje entre la ejecución vocal de la melodía y su transcripción

María Guadalupe Segalerba

UNLP - Bachillerato de Bellas Artes - Universidad de Paris IV-Sorbona - Unidad de Formación e Investigación – Facultad de Música y Musicología

gsegalerba@hotmail.com

Resumen: La finalidad de este trabajo es profundizar el estudio sobre la representación musical. Las representaciones gráficas y verbales de una melodía serán estudiadas como manifestaciones de su representación mental. La transcripción melódica será abordada en el marco de la clase de música como enseñanza especializada. ¿Qué memorizan los alumnos cuando se les enseña una melodía? ¿Cuáles son los elementos privilegiados? ¿Por qué un alumno puede cantar correctamente una melodía sin llegar a transcribirla correctamente? ¿Qué mediación es necesaria en el pasaje de una ejecución vocal a una notación musical simbólica? ¿Cuáles son las estrategias puestas en juego durante la representación gráfica simbólica de la melodía? Este es el dominio de investigación en el que quiere inscribirse el presente trabajo. Fundamentalmente, desde la enseñanza, nos preguntamos cuál es el rol del metalenguaje en la transcripción de una melodía que ha sido memorizada. En el marco de este trabajo, se va a tratar al lenguaje verbal como mediador en una situación de resolución de una tarea vinculada al aprendizaje musical. ¿Es el metadiscurso sobre una melodía lo que favorece el éxito en el momento de su transcripción, de su notación musical? ¿Es justamente la descripción verbal de la melodía lo que, al explicitar las características vinculadas a la dimensión de las alturas, permite al alumno interiorizar un análisis melódico, fortaleciendo la representación mental de la melodía? En otras palabras, proponemos que el desarrollo de una actitud reflexiva, sustentada en la representación verbal de la melodía, en la zona de pasaje que vincula una modalidad de conocimiento musical como la de la ejecución vocal, con otra modalidad de conocimiento musical, como la de la representación gráfica, permite consolidar el éxito de la tarea de transcripción musical solicitada al alumno. Palabras Clave: representación—metalenguaje—mediación—conocimiento musical—transcripción melódica.

Introducción

Desde un interés pedagógico, nos proponemos abordar un estudio de la transcripción melódica, lo que significa profundizar uno de los temas más problemáticos del aprendizaje de la música. Indudablemente, la transcripción de melodías constituye un aspecto tan complejo como importante del aprendizaje musical. Si bien es uno de los aspectos y no el único, requiere de un especial cuidado a la hora de pensar en un aprendizaje integrado de la música como enseñanza especializada y de la búsqueda de una creciente autonomía.

Por otra parte, estamos convencidos de la necesidad de establecer puentes entre la investigación en Psicología de la Música y la Pedagogía Musical. Creemos en la necesidad de trabajar en favor de la construcción de transferencias entre los diferentes modos de conocimiento musical y pensamos que una mayor vinculación entre estas dos disciplinas favorecerá los pasajes fecundos entre las modalidades del saber musical.

La proximidad de la investigación con la realidad de la clase se impone en la actualidad y son muchos los investigadores que ya abrieron el camino. Nuestra intención es la de contribuir al estudio de la percepción musical en los niños, posicionándonos entre la Pedagogía Musical y la Psicología Cognitiva de la Música.

Finalidad

La finalidad de este trabajo es profundizar el estudio sobre la representación musical. La polisemia de la palabra representación nos plantea un primer problema. Tal vez deberíamos hablar más bien de “representaciones”, dado que por un lado, intentaremos profundizar el estudio de la representación mental musical; además, trabajaremos con la representación gráfica de la música, -en este caso de una melodía-; finalmente, abordaremos también la representación verbal de una melodía.

Son dos, por lo tanto, los sentidos de la palabra representación que serán puestos en juego, uno semiológico – en el caso de las representaciones gráficas y verbales- y el otro psicológico, - en el caso de las representaciones mentales -.

Esto retoma la distinción hecha por Denis (1989) entre un proceso y el producto de ese proceso distinguiendo incluso productos materiales y productos cognitivos, así como la oposición hecha por Kekenbosch (1994), quien habla de representación material, artificial o concreta, por un lado y de estructura mental cognitiva, general y abstracta, por otro lado y señala que de esta última, sólo es posible inferir su existencia a partir de comportamientos observables.

Se considerarán entonces, las representaciones semiológicas gráficas y verbales como un producto observable de una representación mental musical y se estudiarán los indicios del trabajo cognitivo que puedan ser extraídos de estas manifestaciones “concretas”.

Todas estas representaciones van a partir de melodías breves memorizadas. En el caso de las *representaciones gráficas*, se tratará de notaciones simbólicas realizadas durante la transcripción de una melodía. En el caso de las *representaciones verbales*, que también van a partir de una melodía, se tratará producciones verbales escritas.

Todos los datos han sido obtenidos en el marco de la clase, con alumnos del Bachillerato de Bellas Artes, que comienzan su tercer año de formación musical específica en el 7mo año de la E.G.B. Se vienen conformando corpus para esta investigación desde el año 1999, en los inicios de cada ciclo lectivo.

Dominio de la investigación e hipótesis

Cuando comenzamos a profundizar nuestro trabajo sobre la transcripción melódica en el marco de la clase de música como enseñanza especializada, sabíamos muy bien que la ejecución vocal de una melodía, justa desde el punto de vista de la afinación, no garantiza una notación musical correcta, (incluso si el sujeto conoce la escritura musical). Si bien en los dos casos -ejecución y notación- se trata de actos de *producción musical*, esta producción resulta de dos modalidades de conocimiento musical diferentes: la de la *ejecución* y la de la *representación*. De acuerdo con diversos autores (Hargreaves 1991, entre otros), las transferencias entre las diferentes modalidades del conocimiento musical no son espontáneas. Es necesario construirlas. Desde nuestro convencimiento de que es el alumno quien debe

construir estas conexiones, creemos que nos corresponde a nosotros proporcionarles las herramientas necesarias.

Y es justamente aquí donde el rol del lenguaje deviene primordial, en este espacio, en esta zona de pasaje entre estas dos modalidades del conocimiento musical, una más cerca del acto, la otra más cerca del pensamiento, es entonces que podemos hablar de una doble mediación entre el alumno y el saber musical, la mediación del docente y la mediación del *metalenguaje*. En efecto, será en el marco de un acto de *reflexión* que estos dos actos de producción musical van a comenzar a conectarse gracias al *metalenguaje*.

Este es el dominio de investigación en el que quiere inscribirse el presente trabajo. Fundamentalmente, desde la enseñanza, nos preguntamos cuál es el rol del metalenguaje en la transcripción de una melodía que ha sido memorizada. En el marco de este trabajo, se va a tratar al lenguaje verbal no solamente como mediador en una situación de resolución de una tarea vinculada al aprendizaje musical, sino además, como una herramienta de acceso a la conciencia en el marco de un trabajo metacognitivo. ¿Es el metadiscurso sobre una melodía lo que favorece el éxito en el momento de su transcripción, de su notación musical? ¿Es justamente la descripción verbal de la melodía lo que, al explicitar las características del contorno, las funciones tonales en la escala y la medida de los intervalos, permite al alumno interiorizar un análisis melódico, apuntalando la representación mental de la melodía?

En otras palabras, proponemos que el desarrollo de una actitud reflexiva (representación verbal de la melodía) en la zona de pasaje que vincula una modalidad de conocimiento musical como la de la ejecución vocal de una melodía, con otra modalidad de conocimiento musical, como la de la representación gráfica de esta misma melodía, permite consolidar el éxito de la tarea de transcripción musical solicitada al alumno.

Para comprender el rol de los sistemas simbólicos de representación utilizados por los alumnos en la estructuración perceptiva y mnemónica de una melodía, nos proponemos:

- verificar si las representaciones verbales y las representaciones gráficas de una melodía permiten extraer indicios del trabajo cognitivo;
- mostrar el rol particular del metalenguaje: marcar cognitivamente a las memorizaciones con su concepto musical teórico.

Operacionalmente, esto significa que podemos formular la siguiente hipótesis:

La producción de descripciones verbales escritas, previamente a la transcripción de una melodía, reduce considerablemente la cantidad de errores en la transcripción actuando a su vez sobre la calidad de los mismos.

¿Qué entendemos por “relato verbal”?

Producir un *relato verbal* consiste en describir la melodía apelando a la información almacenada en la memoria, explicitando y detallando en forma pormenorizada sus características. Esta producción verbal puede ser oral o escrita. En el marco de esta experiencia, los relatos orales realizados en forma grupal preceden a los relatos escritos elaborados individualmente.

Producir un relato verbal con estas particularidades, pone necesariamente en marcha una reflexión que se centra en la representación mental de la melodía memorizada. Es indispensable por lo tanto, que la estructura tonomodal ya haya sido debidamente incorporada. En otras palabras, además de la imagen mental de la melodía, resulta imprescindible poseer la imagen mental de la estructura de la escala, la que debe ser utilizada permanentemente como referencia en el transcurso de la transcripción. El lenguaje será mediador entre el alumno y el saber.

Al considerar el tema del metalenguaje, Nattiez (1987) se pregunta cuál será el tipo de lenguaje que

debe usarse para hablar de la música. Situándose específicamente en el dominio de la melodía, que por otra parte es el que nos interesa, plantea una primera distinción entre discursos verbales y discursos modelizados. Dentro de los primeros, en los que se trata de describir la melodía mediante el lenguaje, Nattiez distingue tres subtipos:

1. Los *discursos impresionistas*, que expresan el contenido de la melodía de manera más o menos literaria, procediendo por selección subjetiva de los elementos considerados como característicos.
2. Las *paráfrasis*, que tratan de “redecir” en palabras el texto musical sin agregar nada y que según Nattiez, permiten además al alumno tomar conciencia de los elementos presentes en la melodía.
3. La *explicación de texto*, término que viene del análisis literario (desconociéndose una expresión estándar en musicología) y que se basa en una descripción, una “nominación” de los elementos de la melodía, pero agregándole una profundidad fenomenológica y hermenéutica.

En el caso de los discursos modelizados, ya no se trata de verbalizar la música sino de simularla, con, en principio, la suficiente precisión para que sea posible reencontrar, a partir de modelos, las configuraciones naturales del objeto de origen. Nattiez distingue dos grandes familias de modelos que denomina “globales” y “lineales”.

Volviendo a los discursos verbales, es decir a las descripciones melódicas, consideramos que los *relatos verbales* implicados en nuestro trabajo, corresponden a lo que Nattiez denomina “paráfrasis”, pero aclaremos que en este caso, se tratará fundamentalmente de paráfrasis escritas. Por otra parte, coincidimos plenamente en que este tipo de descripción melódica es de gran ayuda para los alumnos ya que les permite tomar conciencia de las características de la melodía en cuestión antes de proceder a transcribirla bajo la notación musical simbólica.

Metodología

En una *primera etapa*, se propone a los alumnos memorizar una melodía que es presentada cantando y con acompañamiento armónico. Se registra bajo una grabación digital la ejecución vocal de cada uno, primero con apoyo armónico y luego a capella, junto con la ejecución vocal del arpeggio de tónica, antes de la realización de lo que llamaremos la “Primera Transcripción”. En el momento en que cada sujeto concluye su representación gráfica, se vuelve a tomar un registro grabado. Este procedimiento ha sido realizado con seis melodías planteadas en Do Mayor, una por clase, si bien no siempre se logró concluir con las seis.

Antes de pasar a una segunda etapa, los alumnos aprenden a producir los *relatos verbales*, es decir aprenden a describir melodías, primero en forma grupal y oralmente, y luego en forma individual y por escrito. En los casos en que pudo contarse con un grupo control, este grupo no aprendió a explicitar melodías.

En la *segunda etapa*, se propone a los alumnos recordar la melodía ya memorizada y transcrita una primera vez. Se toma un nuevo registro grabado de la ejecución vocal de cada alumno con y sin apoyo armónico, y de la ejecución vocal del arpeggio de tónica, se les solicita a los alumnos del grupo experimental la realización del *relato* es decir la descripción verbal de la melodía y se les proporciona una consigna por escrito en la que se recomienda designar la nota de comienzo en términos de *Tónica*, *Tercera* o *Dominante*, detallar las repeticiones, analizar los saltos (en términos de “desde donde” y “hacia donde”) y atender a la dirección de los movimientos (ascendentes o descendentes). Cuando cada sujeto concluye la descripción verbal, se le proporciona una hoja pentagramada para realizar la “Segunda Transcripción”. Una vez finalizada esta segunda representación gráfica, se vuelve a tomar

un registro grabado de la ejecución vocal de la melodía. En esta segunda etapa se retoman las melodías de la primera etapa en el mismo orden, en Do Mayor, una por clase, si bien no siempre se logró concluir con las seis.

Contamos entonces con diferentes corpus conformados con alumnos de los ciclos lectivos 1999, 2000, 2001 y 2002. El corpus 2003 se encuentra en preparación, así como también las réplicas de estas experiencias, que serán llevadas a cabo este año con alumnos de similar formación pero en forma individual. A continuación se detallan los datos obtenidos:

- ü Grabaciones digitales de las *ejecuciones vocales* individuales de todos los sujetos, antes y después de las « Primeras Transcripciones », melodías 1 à 6 ó 1 a 4 (dependiendo de cada corpus); grabaciones individuales de las ejecuciones vocales del arpeggio de tónica.
- ü *Primeras Transcripciones*, todos los sujetos, melodías 1 à 6 ó 1 a 4 en hojas pentagramadas.
- ü Grabaciones digitales de las *ejecuciones vocales* individuales de todos los sujetos, antes y después de las « Segundas Transcripciones », melodías 1 à 6 ó 1 a 4 (dependiendo de cada corpus); grabaciones individuales de las ejecuciones vocales del arpeggio de tónica.
- ü *Relatos Verbales* de los sujetos de los grupos experimentales correspondientes a las melodías 1 à 6 ó 1 a 4 (dependiendo de cada corpus).
- ü Segundas Transcripciones, todos los sujetos, melodías 1 à 6 ó 1 a 4 en hojas pentagramadas.

Análisis de los datos

A partir de un soporte sonoro, podemos ciertamente decir cuándo una ejecución vocal es correcta, desde el punto de vista de la justeza en la afinación. En el caso de la transcripción melódica e incluso a partir del soporte de la notación, es un poco más complejo decir cuál es el grado de “exactitud” con respecto al modelo. En efecto, si el contorno de la melodía ha sido respetado como así también los movimientos por grado conjunto pero hay un intervalo incorrecto, puede suceder que el porcentaje de notas incorrectas alcance un 90%. Sin embargo, no nos permitiríamos decir que esta transcripción melódica tiene solo un 10% de exactitud.

¿Cómo considerar entonces las melodías? En principio nos concentraremos en los aspectos que están vinculados con la altura, específicamente las *notas*, los *intervalos* y los *movimientos de contorno*, tanto para analizar las melodías cantadas, como para analizar las melodías escritas.

¿Cuándo considerar como correcta, como « conforme con el modelo », la transcripción de una melodía, en notación simbólica musical?. Se decidió contar todos los elementos correctos en cada criterio de análisis, es decir, cada *nota* correcta, cada *intervalo* correcto y cada *movimiento de contorno* correcto, y extraer un porcentaje de exactitud sobre la totalidad dentro de cada criterio. Por ejemplo, desde el punto de vista de las notas y en el caso de una melodía que tiene 11 notas, si el alumno transcribió 7 correctamente, tendrá un 64 % de exactitud en el criterio notas.

Las notas

En un primer análisis, fueron consideradas como correctas las notas de las transcripciones que coincidían con las de la melodía original, incluso si las notas precedentes o posteriores no lo eran,

incluso si, en algunos casos pareciera casual, incluso si existía una diferencia de octava tanto ascendente como descendente. Además, fueron considerados como errores todas las notas faltantes ya sea en el interior de la melodía o al final, especialmente en el caso de las melodías incompletas por abreviadas. En lo que respecta a las transcripciones « expandidas » en las que la cantidad de notas es mayor, se plantea el problema de la pérdida, en un momento dado, de la posibilidad de comparar con el modelo.

En los análisis posteriores se considerará la ubicación del error con respecto a la globalidad. Por ejemplo en el caso de las melodías que no comienzan por la tónica y en las que la transcripción presenta como última nota a la primera. Se atenderán también los casos en los que las notas correctas son retomadas en un momento dado.

Los Intervalos

Las melodías que conforman nuestro corpus, presentan grado conjunto e intervalos ubicados siempre dentro del acorde de tónica, es decir, intervalos de segundas mayores y menores, terceras mayores y menores, cuartas, quintas y octavas justas, tanto ascendentes como descendente. La cantidad de intervalos mayores a la segunda en cada melodía está comprendida entre 2 y 5. En los primeros análisis de datos, los intervalos son medidos por semitono.

En un primer análisis, fueron considerados como correctos, los intervalos que contenían la misma cantidad de semitonos que los de la melodía original, incluso si no había coincidencia en términos de notas.

En análisis posteriores se considerarán los datos de manera cualitativa ubicando los errores en la globalidad de la melodía.

Los movimientos de contorno

El contorno fue evaluado en principio (primer análisis), en términos de información global. Desde el punto de vista de lo que Dawling (1994) denomina « la información global », cada inflexión en el contorno determina un segmento. Cada segmento contiene elementos que tienen la misma orientación, ya sea ascendente o descendente. Es decir que más allá de la cantidad de elementos, lo que determina un segmento es la calidad del movimiento, más precisamente su orientación, sin importar si entre un elemento y el otro hay grado conjunto o disjunto, o incluso ambos. En el marco de este trabajo, las repeticiones son consideradas como conformantes de un nuevo segmento, la inflexión se ubicaría en cada cambio desde un movimiento ascendente o descendente a la repetición, y desde una repetición a un movimiento.

A partir de los análisis posteriores se considerará lo que Dowling llama « la información local », es decir, cada elemento ascendente, descendente o repetido así como además, las inflexiones y acentuaciones de la curva melódica en términos de Jones (1987) y Miroudot (2000).

Primeros resultados

En un *primer análisis*, en el que se quiso constatar si hubo efectivamente una mejor *performance* a partir de los relatos verbales de las melodías, fueron considerados los tres criterios en el mismo nivel de importancia. Es decir que a partir de los tres porcentajes se obtuvo un porcentaje total para cada sujeto. Por ejemplo en el caso de un sujeto que haya alcanzado un porcentaje de exactitud de notas del 8%, un porcentaje de exactitud de intervalos del 67%, y un contorno 100% correcto, en esta primera instancia del análisis, la exactitud de este sujeto es considerada como del 58% correspondiendo este porcentaje a la conformidad con el modelo, es decir, con la melodía original.

Luego cada sujeto es ubicado en una franja de porcentajes de exactitud a partir de la que se obtienen los datos de todo el grupo y se comparan los resultados de la Primera Transcripción con los de la Segunda Transcripción, observando por ejemplo qué cantidad de sujetos alcanza el éxito en la tarea en el caso de la Primera Transcripción y qué cantidad lo alcanza en el caso de la Segunda Transcripción.

Un primer análisis global de la totalidad de sujetos, melodía por melodía, nos permitió verificar que se produce un progreso general a partir de la descripción verbal que explicita un análisis de cada melodía, tanto en el caso del corpus 1999, como en el del 2000, 2001 y 2002. Al comparar estos resultados con los obtenidos en el caso del grupo control, se observa que el progreso no es tan importante como el observado en el grupo experimental.

En relación con nuestra primer hipótesis, esta primera fase de la investigación muestra -aunque sólo globalmente- que el hecho de explicitar una melodía permite obtener mejores resultados en la tarea inicial de transcripción melódica. En efecto, si bien la cantidad de sujetos no nos permite hacer estadísticas, si podemos despejar una tendencia. Los resultados muestran que las Segundas Transcripciones a partir de las descripciones verbales escritas, son más *performantes* que las Primeras Transcripciones en las que el lenguaje no estuvo implicado. Los porcentajes de exactitud por criterio, extraídos de las Segundas Transcripciones resultan más elevados que los porcentajes extraídos de las Primeras Transcripciones.

Pudo comprobarse además que las representaciones gráficas y verbales de una melodía permiten extraer indicios del trabajo cognitivo.

Conclusiones y Perspectivas de Investigación

Este primer análisis sin embargo, no nos permite observar qué sucede en un nivel más profundo, con las características de cada melodía. No nos permite observar por ejemplo, si hay melodías más fáciles de memorizar y transcribir desde el punto de vista de lo que Meyer (1973) denomina “esquemas prototípicos”, es decir, si la transcripción de una melodía “axial”, por ejemplo, contiene mayor o menor cantidad de errores que la transcripción de una melodía “gap fill” y cuál es la calidad de esos errores. Por el momento, tampoco podemos desprender de este primer análisis qué sucede con las notas llamadas “fuertes”: ¿Contienen mayor nivel de exactitud en las representaciones verbales y gráficas? ¿Qué sucede con las diferentes melodías y con los diferentes sujetos?. En los próximos análisis, en los que ya estamos trabajando, apuntamos cada vez más a una observación de tipo microscópica, por un lado, y a la ubicación o contextualización de los errores en la globalidad, por el otro.

Finalmente, consideramos que el rol del metalenguaje es fundamental también en otras zonas de pasaje de una modalidad del conocimiento musical a otra, en otros campos del aprendizaje musical especializado, como el de la lectura a primera vista tanto vocal como instrumental, y en este sentido, ya hemos comenzado a diseñar líneas de trabajo para desarrollar próximamente. Por otra parte, y dentro de la formación musical general, el rol del metadiscurso en la zona de pasaje entre otras dos modalidades de conocimiento musical, la de la percepción y la de la representación, ya ha sido estudiado en un primer trabajo, también en el marco de clase de música, a partir de representaciones gráficas espontáneas de una obra musical en escuchas sucesivas y de discursos verbales de la misma obra (Segalerba 1998).

Referencias:

Denis, M. (1989) *Image et cognition*. Paris: PUF. (págs. 15 y 16).

Dowling, W.J. (1994). La structuration mélodique: Perception et chant. En A. Zenatti (Ed), *Psychologie de la Musique* (145-176). Paris: P.U.F.

Hargreaves, D. (1991). *Children and the arts*. Open University Press.

Jones, M.R. (1987). Dynamic pattern structure in music: Recent theory and research. *Perception and Psychophysics*, 41 (6), 621-634.

Kekenbosch, Ch. (1994). *La mémoire et le langage*. Paris: Editions Nathan. (pág. 33).

Meyer, L.B. (1973). *Explaining Music: Essays and explorations*. Chicago: University of Chicago Press.

Miroudot, L. (2000). *Structuration mélodique et tonalité chez l'enfant*. Paris: L'Harmattan.

Nattiez, J.J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Paris: Christian Bourgois Editeur.

Segalerba, M.G. (1998). *La transcription du temps dans les représentations graphiques et verbales d'un extrait musical par des enfants de 9-10 ans*. (D.E.A.) Paris. (Proyecto de Tesis Doctoral, Universidad de Paris IV-Sobona, Unidad de Formación e Investigación de la Facultad de Música y Musicología).

INTELIGIBILIDAD ACÚSTICA DE LOS AMBIENTES, SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA DE LA MÚSICA

Dr. Arq. Guillermo E. Gonzalo

Instituto Superior de Música, Universidad Nacional de Tucumán

ggonzalo@herrera.unt.edu.ar

Resumen: Existe una relación estrecha entre la calidad acústica de una sala y las posibilidades de realizar aprendizajes musicales, o tener una comprensión de la palabra hablada. En una sala, especialmente si está dedicada a la interpretación musical, se debe garantizar además una equilibrada distribución del sonido, contando para ello con distintos métodos. Cuantificando la inteligibilidad de la palabra y midiéndola en una sala se conoce el grado de tratamiento acústico que se requiere para resolver tales problemas. Se plantearon dos objetivos fundamentales para realizar los estudios de inteligibilidad en salas: 1. Verificar la hipótesis de que para realizar las pruebas se debería contar con fonemas que estuvieran en relación con los mensajes comunicacionales del lugar. 2. Aplicar el método en distintas salas y la relación existente entre los porcentajes de articulación y los tiempos de reverberación. Se aplicaron los métodos de inteligibilidad por porcentajes de articulación en pruebas con personas y cálculos teóricos de los tiempos de reverberación según Sabine. Se elaboraron 50 tablas de fonemas con los cálculos obtenidos y se realizaron las pruebas de inteligibilidad en varias salas, seleccionándose en este trabajo dos, para mostrar los resultados. Se encuentra una correlación directa entre el tiempo de reverberación calculado para las salas y el aumento de errores en la escucha. La simplicidad de la metodología desarrollada y ajustada en este trabajo, permitiría que otras instituciones pudiesen detectar y corregir, problemas acústicos que se presenten. Palabras Clave: percepción sonora – psicoacústica – inteligibilidad – tiempo de reverberación – acústica de salas.

Marco Teórico

Existe una relación estrecha entre la calidad acústica de una sala y las posibilidades de realizar aprendizajes musicales, o tener una comprensión de la palabra hablada. La calidad acústica de una sala de clases para música, está determinada por dos factores fundamentales: el aislamiento de los ruidos exteriores, a efectos de que no interfieran con lo que se está interpretando; y la reverberación de la sala, que está íntimamente relacionada con la absorción de los componentes del recinto.

Estos mismos conceptos debemos tener en cuenta al hablar de salas destinadas al dictado de clases teóricas. Los ruidos y la reverberación excesiva, también atentan contra el nivel de inteligibilidad de la palabra hablada, produciendo interferencias en la comunicación, alteración de la concentración, agotamiento físico y mental y otros inconvenientes negativos para un alto rendimiento académico de profesores y alumnos. (Gonzalo, Del Lungo y Palazzo, 2002)

La relación existente entre la inteligibilidad de una sala y su tiempo de reverberación, determina en definitiva la calidad acústica de la misma, ya sea esta sala utilizada para conferencias o bien para el aprendizaje y la interpretación musical.

“Una consecuencia de la interferencia a la palabra es la perturbación del proceso de enseñanza-aprendizaje. El rendimiento intelectual también se ve afectado en presencia de un elevado ruido ambiente. No sólo se ve afectada la asimilación y fijación de conocimientos sino que además la capacidad de razonamiento lógico o de realizar asociaciones o correlaciones se ve perjudicada. Existen investigaciones que muestran que en aulas expuestas a mayor ruido el rendimiento escolar medido con pruebas estándar es peor que en el caso de aulas interiores acústicamente más protegidas”. (Miraya, 2002)

En una sala, especialmente si está dedicada a la interpretación musical, se debe garantizar además una equilibrada distribución del sonido, contando para ello con distintos métodos. Cuantificando la inteligibilidad de la palabra y midiéndola en una sala se conoce el grado de tratamiento acústico que se requiere para solventar tales problemas.

“La inteligibilidad es una respuesta subjetiva, por lo que se puede medir examinando el número de palabras, fonéticamente sin sentido, correctamente anotadas por un equipo de oyentes previamente distribuidos en la sala”. (Stee-Elias, 2001)

A lo largo del tiempo se han venido desarrollando diferentes índices más o menos objetivos para definir la inteligibilidad. Entre ellos está el Psil, STI y el más reciente y utilizado RASTI (Steeneken y Houtgast, 1985). El índice RASTI es un índice rápido de transmisión de la palabra que se basa en un sistema transmisor-receptor. El transmisor RASTI genera ruido rosa en las bandas de octava de 500 y 2000 Hz. para simular el espectro de un discurso largo. Este ruido está modulado sinusoidalmente por varias frecuencias simultáneamente, representando las modulaciones que se encuentran en la conversión normal. Este transmisor emite con las características de direccionalidad que se medirán a 1 m de la boca de la persona que habla. El receptor RASTI recoge la señal transmitida mediante un micrófono y es analizada por el mismo receptor. El índice RASTI (entre 0 y 1) aparece en poco tiempo en el display del receptor.

Debido al costo que representa contar con el instrumental para aplicar pruebas objetivas, como las indicadas anteriormente, se adoptó para nuestros estudios el de respuesta subjetiva, conocido también como “índice de inteligibilidad”, que permite conocer no solamente el grado de adecuación acústica global de una sala, sino también detectar problemas puntuales en algunos de sus sectores. El dictado de fonemas y su comparación con los que los oyentes escriben en sus planillas, permite determinar con precisión el porcentaje de articulación para los distintos puestos de medición.

Objetivos

Se plantearon dos objetivos fundamentales para realizar los estudios de inteligibilidad en salas:

1. Desarrollar grupos de fonemas que estuvieran en relación con los mensajes comunicacionales del lugar en donde se realizan los estudios, ya que podrían diferir con los seleccionados en las metodologías planteadas por otros autores.

2. Aplicar el método en distintas salas, determinando además los tiempos de reverberación de las mismas, a fin de comprobar la validez del mismo y la relación existente entre los porcentajes de articulación y los tiempos de reverberación.

Metodología

Los métodos objetivos indicados anteriormente para determinar la inteligibilidad de una sala, requieren de un equipamiento electrónico especial, del cual se carece en la mayoría de los casos de nuestras escuelas e instituciones dedicadas a la enseñanza musical, por lo que utilizamos en nuestros estudios el método de medición del porcentaje de articulación. (Negrete J., 1991), con las modificaciones que indicaremos más adelante.

El porcentaje de articulación representa el número de palabras que se escuchan con claridad con respecto al número total de palabras o sonidos emitidos. Las normas definen una metodología para verificar la inteligibilidad de una sala, que se basa en este porcentaje de articulación, según los resultados de pruebas de lectura de sonidos que son escritos por distintos observadores distribuidos uniformemente en una sala. Mediante un procedimiento estadístico se puede minimizar el efecto producido por la presencia, por ejemplo, de un observador con problemas de audición, o por particularidades en la dicción del lector de las listas de pruebas.

Selección de fonemas

En un estudio realizado en el Instituto Superior de Música de la UNT (Gonzalo *et al*, 1994), se compararon y corrigieron los fonemas propuestos por la metodología para determinar en forma empírica y sin la necesidad de instrumentos especiales, tomando como criterio de selección de los mismos el lenguaje hablado habitual en la Provincia de Tucumán. (Fuchs y Osuna, 1965).

Según estos estudios, realizados mediante programas de computación desarrollados al efecto, que permitían separar textos en letras y sílabas, y luego ordenarlas y contarlas, estableciéndose procedimientos estadísticos de selección, se encontraron diferencias significativas entre ambos estudios, con un promedio del 17,27% y una desviación promedio del 16,30%.

Conforme a estas diferencias obtenidas, se comprobó la hipótesis que establecía que se debían encontrar fuertes discordancias entre la selección de fonemas tomando como base textos clásicos y aquellos que habitualmente utilizaban para comunicarse los habitantes de una determinada zona geográfica, según sus usos y costumbres.

Con la selección y ordenamiento de más de 14.000 fonemas tomados de los textos indicados anteriormente, se elaboraron 50 tablas preparadas especialmente para la realización de las pruebas de inteligibilidad. Con estas tablas y la participación de un número importante de personas para efectuar las pruebas, tanto escuchas para cubrir adecuadamente la sala, como los que se encargan del dictado, a fin de contar con distintos tipos de voces.

Para la definición de los fonemas se transfirieron a archivos de texto selecciones al azar de diarios y revistas de mayor circulación en nuestra ciudad, mensajes radiales y televisivos y textos extractados de libros utilizados en escuelas y colegios de la provincia de Tucumán. Mediante una subrutina se separaron los textos en palabras y luego en sílabas, procesando luego estadísticamente estos resultados mediante planilla electrónica (Tabla 1).

Para el estudio de una sala en particular, se seleccionan al azar el número de planillas necesarias para cubrir la cantidad de puestos de escucha, los cuales se distribuyen en la superficie total de la sala tratando que la misma se cubra en su totalidad, con una separación entre cada uno de los puestos no mayor a dos metros. La cantidad de puestos de trabajo va a depender también del número de voluntarios que se consigan para realizar la prueba, siendo éste un factor normalmente no limitante, tratándose de instituciones educativas.

TABLAS PARA LECTURA EN PRUEBA INTELIGIBILIDAD N° 18

Nº LECTURA	SONIDO 1	SONIDO 2	SONIDO 3
------------	----------	----------	----------

1	anoten:	DE	LE	VI
2	anoten:	EN	CON	UN
3	anoten:	QUE	MA	AL
4	anoten:	DO	TI	MO
5	anoten:	TA	DA	PO
6	anoten:	TE	LOS	SA
7	anoten:	EL	LO	DEL
8	anoten:	NA	SO	LI
9	anoten:	TO	ME	DOS
10	anoten:	RA	SI	IN
11	anoten:	ES	RE	SU
12	anoten:	SE	DI	LAS
13	anoten:	CA	PE	DES
14	anoten:	PA	MI	RO
15	anoten:	NO	CION	BA
16	anoten:	CO	POR	CI
17	anoten:	DE	LA	

Tabla 1. Ejemplo de tabla utilizada para efectuar la prueba de inteligibilidad de una sala.

Estudios de salas en Tucumán

Mediante la metodología planteada por las normas y las listas de fonemas obtenidos de los estudios indicados anteriormente, se realizaron numerosos estudios en distintas salas utilizadas para conferencias o interpretaciones musicales en San Miguel de Tucumán, pruebas que estuvieron a cargo de estudiantes y profesores del Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional de Tucumán.

Se muestran dos ejemplos (Tablas 2, 3 y 4), a fin de establecer las condiciones comparativas de una sala adecuada para el dictado de conferencias y otra donde resulta muy difícil obtener un confort acústico apto.

Las salas seleccionadas como ejemplos son de un uso muy intensivo para el dictado de conferencias y representaciones musicales, por lo que se tomaron para representar casos límite de espacios adecuados o no a dichas actividades.

NºPUESTO

LISTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Cant.	%
1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	3	8	1.33
2	0	0	0	1	3	1	0	1	1	1	2	2	12	2.00
3	1	0	1	1	3	2	1	5	3	1	1	3	22	3.67
4	6	2	2	3	2	5	6	7	7	4	4	3	51	8.50
5	4	1	4	2	2	3	11	3	4	8	3	2	47	7.83

6	1	0	2	0	2	0	0	1	1	3	3	2	15	2.50
7	4	0	2	2	2	0	3	4	5	3	4	3	32	5.33
8	8	4	3	4	4	5	5	5	3	5	6	7	59	9.83
9	11	4	3	3	6	1	4	5	5	3	4	4	53	8.83
10	4	4	3	4	1	3	6	4	5	4	2	4	44	7.33
11	3	2	5	4	6	4	1	5	4	3	4	5	46	7.67
12	0	0	2	4	3	0	0	0	1	1	1	0	12	2.00
Cant.	42	17	27	30	34	24	38	40	40	37	34	38	600	
%	7.00	2.83	4.50	5.00	5.67	4.00	6.33	6.67	6.67	6.17	5.67	6.33		

Tabla 2. Número de errores por puestos, para Salón de Actos de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (Tiempo de reverberación calculado: 0,77 s)

NºPUESTO

PERS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Cant.	%
1	0	0	1	3	2	0	3	5	5	4	4	0	27	4.50
2	0	0	1	2	3	0	4	3	3	2	5	0	23	3.83
3	0	1	3	5	11	1	5	5	4	4	3	0	42	7.00
4	2	3	2	6	3	1	3	6	4	4	2	2	38	6.33
5	0	1	1	7	4	3	4	7	11	4	5	4	51	8.50
6	0	0	5	7	8	3	3	8	4	3	4	3	48	8.00
7	1	1	3	4	3	2	4	4	3	4	6	0	35	5.83
8	0	1	1	4	2	1	0	3	3	1	4	0	20	3.33
9	1	1	1	3	4	0	2	4	6	3	1	0	26	4.33
10	1	2	3	6	1	2	2	4	1	6	5	1	34	5.67
11	0	2	1	2	4	0	2	5	4	4	4	1	29	4.83
12	3	0	0	2	2	2	0	5	5	5	3	1	28	4.67
Cant.	8	12	22	51	47	15	32	59	53	44	46	12	600	
%	1.33	2.00	3.67	8.50	7.83	2.50	5.33	9.83	8.83	7.33	7.67	2.00		

Tabla 3. Número de errores por personas, para Salón de Actos de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.

La relación entre las personas que toman parte de las pruebas y los errores de escucha, permiten por una parte eliminar aquellas que por tener una dispersión muy grande sobre los valores promedios, nos estaría indicando problemas auditivos particulares de esa persona, valores que podrían afectar los resultados finales de la prueba.

El estudio paralelo del tiempo de reverberación normalizado, sobre la base de la metodología propuesta por Sabine y mediante mediciones y caracterización de las superficies internas del local con sus valores de unidades de absorción acústica, nos da una primera aproximación a las condiciones de confort acústico de una sala, si bien no nos permiten detectar problemas particulares que se pueden

presentar en algunos sectores de la misma, cosa que se consigue mediante la prueba de inteligibilidad planteada en este trabajo.

NºPUESTO

LISTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Cant.	%
1	3	1	4	7	7	1	7	2	5	11	9	8	65	10.83
2	6	9	10	14	18	12	10	11	8	18	18	14	148	24.67
3	14	10	7	16	14	11	17	18	20	15	18	19	179	29.83
4	5	16	8	11	14	10	14	17	17	31	19	19	181	30.17
5	11	12	13	18	10	21	16	17	19	16	19	18	190	31.67
6	0	3	7	9	12	7	7	9	10	9	6	17	96	16.00
7	12	4	11	16	14	19	16	21	15	25	20	21	194	32.33
8	9	17	5	12	16	17	19	17	16	17	23	17	185	30.83
9	12	8	15	15	13	16	21	20	15	23	19	24	201	33.50
10	14	11	9	17	12	18	13	22	18	20	24	19	197	32.83
11	13	17	18	12	16	15	20	31	19	26	21	25	233	38.83
12	12	12	14	21	11	23	13	18	24	22	26	26	222	37.00
Cant.	111	120	121	168	157	170	173	203	186	233	222	227	600	
%	18.50	20.00	20.17	28.00	26.17	28.33	28.83	33.83	31.00	38.83	37.00	37.83		

Tabla 4. Número de errores por puestos, para Salón de Actos de la Escuela Normal (Tiempo de reverberación calculado: 2,01 s)

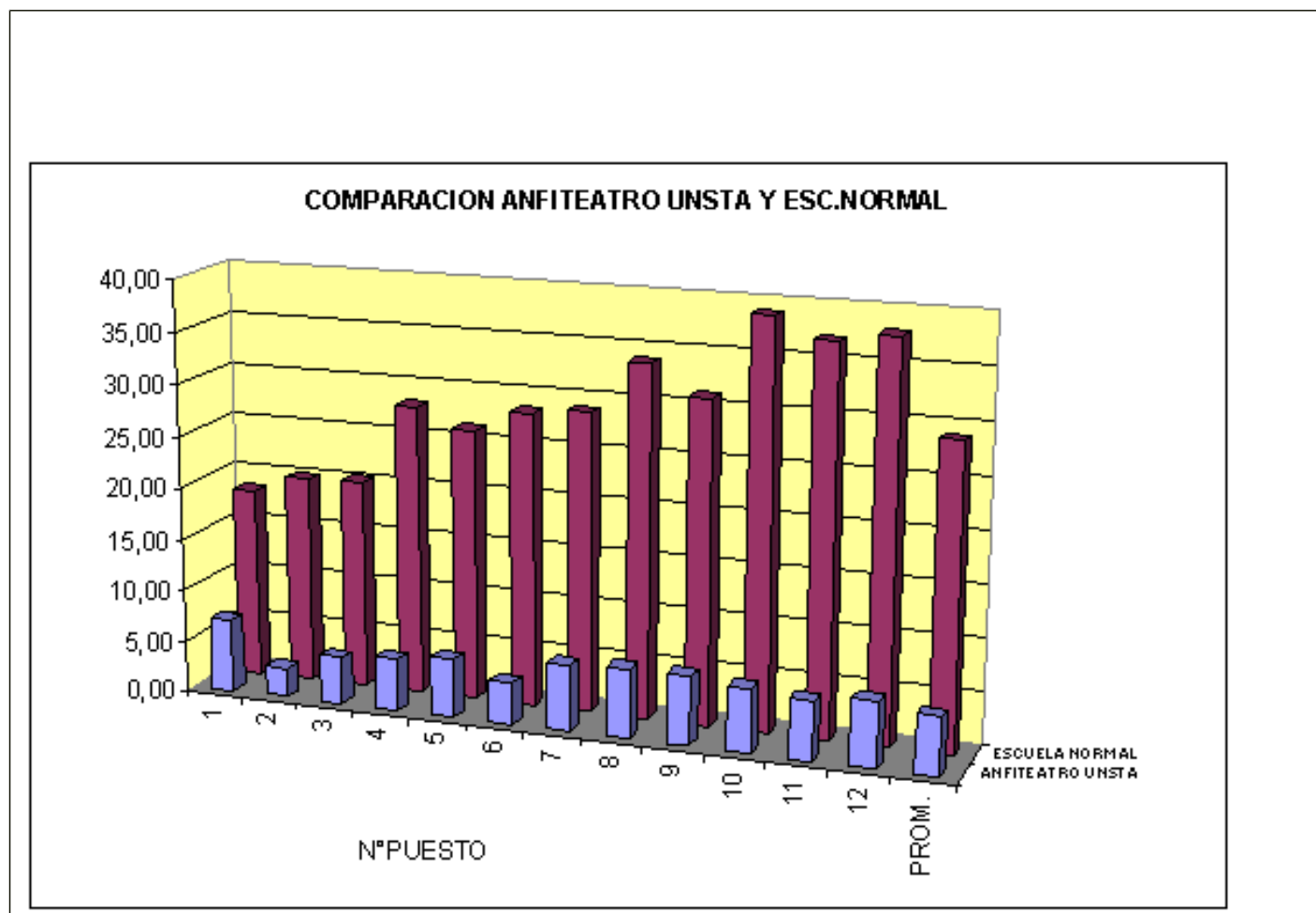


Figura 1: Comparación de porcentajes de errores entre Salas de Conferencias de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino y de la Escuela Normal de San Miguel de Tucumán.

Conclusiones

Sobre la base de estos estudios y otros desarrollados por el equipo de investigación del proyecto “Innovación pedagógica para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la música en S. M. de Tucumán”, financiado por el Consejo de Investigaciones de la UNT y con la colaboración del Instituto de Acondicionamiento Ambiental de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.T., se pudo brindar asesoramiento en el campo de los temas tratados para varios locales universitarios y otros edificios de Tucumán.

Muchos de estos estudios permitieron prevenir o bien corregir problemas de confort auditivo en salas, facilitando que la escucha y la voz, se ajusten a los valores promedios esperables, conforme a la fisiología y estudios sobre necesidades y exigencias humanas para estas actividades.

Se encontró una correlación directa entre el tiempo de reverberación calculado para las salas y el aumento de errores en la escucha, pero también se halló que solamente el valor del tiempo de reverberación no nos estaría indicando el comportamiento acústico integral de una sala.

La simplicidad de la metodología desarrollada y ajustada en este trabajo, permitiría que otras instituciones pudiesen detectar y en su caso corregir, mediante los tratamientos acústicos adecuados, los problemas que se presenten y que son perjudiciales para lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje o bien tener una clara percepción de la música que se interpreta.

Agradecimientos

Se agradece especialmente la colaboración brindada para estos estudios al Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional de Tucumán, sus autoridades, profesores y alumnos.

Referencias

- Fuchs G.L. y J. Osuna. (1965). Frecuencia de aparición de sonidos en el idioma castellano. En *Actas de las primeras Jornadas Acústicas Latinoamericanas*. Córdoba: CIAL.
- Gonzalo G.E. et al. (1994). *Determinación de frecuencias de aparición de sonidos en el idioma castellano, adaptado a mensajes comunicacionales de la provincia de Tucumán*. Escuela de Artes Musicales. Tucumán: Inédito.
- Gonzalo G.E., Del Lungo C. y Palazzo, A. M. (2002). Estudios físicos y ambientales en instituciones de enseñanza musical. En I. Martínez y O. Musumeci (Eds.) *Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM*, 19 y 20 de Abril de 2002, Universidad Nacional de Quilmes: SACCoM.
- Miraya F, (2002). *Contaminación acústica urbana*. Laboratorio de Acústica y Electroacústica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario: <http://www.estrucplan.com.ar/index.htm>.
- Negrete J. (1991). *Acondicionamiento acústico en arquitectura*. FAU-UNT, Tucumán: Edición del autor.
- Stee-Eilas. (2001). Criterios acústicos en el diseño de centros docentes. *Jornadas sobre Criterios acústicos en el diseño de centros docentes*. (págs. 32-33). Vitoria: STEE-EILAS.
- Steeneken H.J.M. y T. Houtgast. (1985). RASTI: A Tool for Evaluating Auditoria. *RASTI, Brüel and Kjaer, Technical Review*, 3, (13-30).

DISEÑO DE GRANDES SALAS PARA MÚSICA: CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO DE ESCENARIO [\[1\]](#)

Gustavo Basso

Facultad de Bellas Artes - UNLP.

basso@isis.unlp.edu.ar

Resumen: El presente trabajo describe la posibilidad de modificar significativamente el campo acústico de una sala para música actuando sobre un reducido número de superficies cercanas a la fuente emisora. El tema es de importancia porque la alternativa de modificar la estructura física general o el tamaño de una sala deficiente resulta, por lo general, muy difícil o directamente imposible. Aplicando el modelo correcto se puede mejorar significativamente el nivel de ejecución de los músicos al aumentar el empaste tímbrico, el nivel ensamble y la mezcla instrumental. A partir de las herramientas aquí expuestas se establece la posibilidad de diseñar el espacio acústico de una sala a partir del escenario y en función de las características de la música a interpretar. La necesidad actual de contar con salas multifunción capaces de responder adecuadamente a diferentes géneros y estilos puede encontrar en esta nueva concepción del campo acústico, que integra a las fuentes musicales y al espacio arquitectónico en un modelo consistente, una respuesta tecnológicamente factible y musicalmente satisfactoria. El modelo se aplicó satisfactoriamente al diseño de varias salas en la República Argentina. **Palabras Clave:** acústica-auditorios-escenario-instrumentos.

Introducción

Trabajamos desde el año 1994 en el estudio de salas destinadas a la interpretación de música no amplificada. [\[2\]](#) Nos ha interesado, en particular, la posibilidad de modificar significativamente el campo acústico actuando sobre un reducido número de superficies cercanas a la fuente emisora. El tema es de gran importancia porque la alternativa de modificar la estructura física general o el tamaño de una sala deficiente resulta, por lo general, muy difícil o directamente imposible. Y cuando existe tal posibilidad el costo deviene excesivo, comparable en ocasiones con el de la construcción original. La alternativa que proponemos -y que hemos verificado en varias salas- es modificar el campo acústico operando físicamente sobre algunos puntos específicos del recinto. Si la intervención se realiza correctamente los resultados perceptuales son excelentes, comparables a los que se hubieran logrado con una intervención a gran escala, y el costo menor en varios ordenes de magnitud.

Antecedentes

El estudio científico de la acústica de salas para música nació con los trabajos realizados por Wallace

Sabine a principios del siglo XX. [3] Introdujo el *tiempo de reverberación* TR, definido como el tiempo que tarda el sonido en extinguirse al cesar la fuente acústica. [4] El tiempo de reverberación se constituyó, a partir de ese momento, en el principal parámetro a considerar en el proyecto de una sala para música. Contribuyó a ello el éxito alcanzado por Sabine con el Symphony Hall de Boston, considerado hoy en día como una de las mejores salas para música sinfónica.

A pesar de la innegable utilidad del TR, pronto se puso en evidencia que no bastaba por sí solo para asegurar la calidad acústica: muchas salas con valores de TR aparentemente óptimos se comportaban decididamente mal, en especial aquellas que no reproducían las formas y tamaños tradicionales definidas en los siglos XVIII y XIX. A fines de la década de 1960 varios autores intentaron corregir el modelo de Sabine incorporando nuevos parámetros complementarios. Un temprano informe de Atal, Schroeder y Sessler estableció una correlación fuerte entre el tiempo de reverberación temprano (tomado en los primeros 160 ms) y la reverberación subjetiva que perciben los oyentes. [5] Tiempo después Jordan propuso la *reverberación temprana* EDT -tiempo que tarda la energía en decaer los primeros 10 dB. [6] Se ha comprobado experimentalmente que el EDT está mejor correlacionado que el TR con la reverberación percibida por el público en una sala.

La situación se mantuvo estancada hasta el año 1974, en el que Manfred Schroeder publicó un trabajo que cambió la concepción y el diseño de las salas de música. [7] Los fracasos registrados en muchas grandes salas a lo largo del siglo XX, algunos de ellos resonantes, lo convencieron de la necesidad de revisar por completo la teoría de Sabine. Hasta ese momento todos los parámetros se podían derivar del patrón de reflexiones en un punto de la sala similar al que se aprecia en la figura 1.

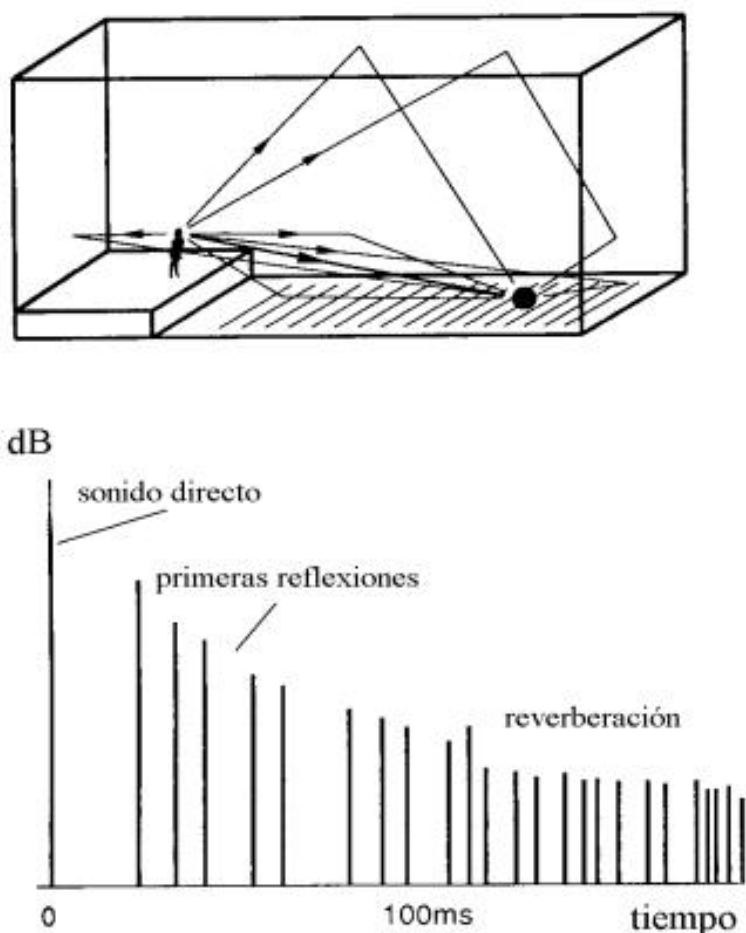


Figura 1. esquema del patrón de reflexiones en una sala típica y reflectograma en un sector de la platea.

La información que contiene un reflectograma es muy grande. A partir de él se definieron numerosos parámetros acústicos objetivos tales como la *definición* de Thiele en 1953; la *relación señal /ruido* de Lochner y Burger en 1961; el *retardo de la primera reflexión* de Beranek en 1962; la *Claridad a 80 ms* y la *Claridad a 50 ms* de Reichardt en 1974; el *centro de tiempo* de Dietsch y Kraak en 1986; y muchos otros -entre los que se cuenta el EDT citado más arriba. Todos estos parámetros, aunque importantes en diferentes aspectos, poseen una característica común: son monofónicos.

La novedad del trabajo de Schroeder fue la introducción de un parámetro binaural -no monofónico- que cuantifica las diferencias entre las señales que llegan a los dos oídos de un oyente: el *coeficiente de correlación cruzada interaural* (IACC). [8] El IACC da una medida de las diferencias entre las ondas que llegan a los dos oídos. Si éstas son iguales toma el valor 1; si las dos ondas son estadísticamente independientes equivale a 0. Schroeder distinguió al IACC como el parámetro más destacado para la evaluación de la calidad acústica de una sala, aún por encima del tiempo de reverberación clásico. En la figura 2 se pueden ver los ecogramas presentes a los oídos derecho e izquierdo en la segunda bandeja de la Sala Lírica del Teatro Argentino de la Plata. El IACC da cuenta de las pequeñas diferencias entre ambas señales.

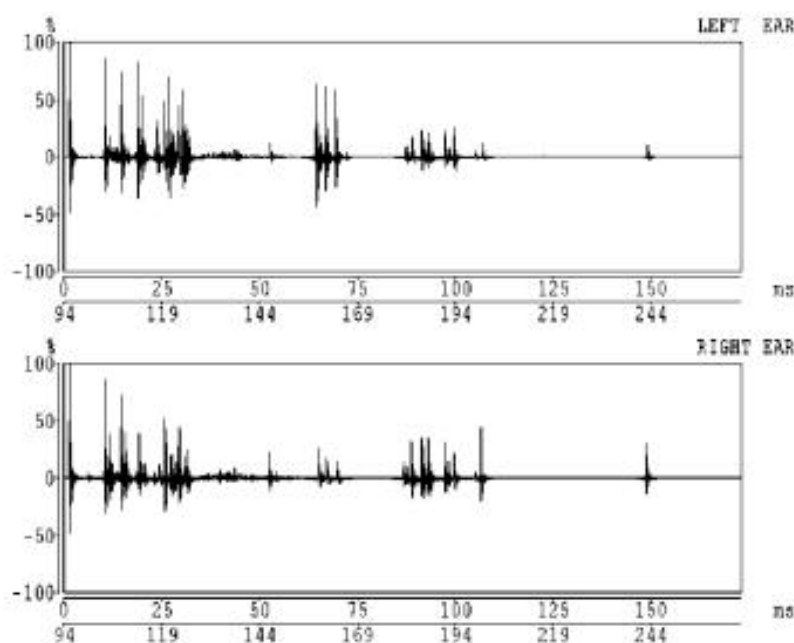


Figura 2. ecogramas simulados en computadora en la segunda bandeja de la Sala Lírica del Teatro Argentino de la Plata.

El coeficiente de correlación cruzada interaural se puede extraer de los ecogramas anteriores con facilidad. En este caso el IACC global resultó de 0,26 y el *factor de espacialidad* $[1-IACC]$ de 0,74. Como referencia, el criterio de Ando, Barron e Hidaka establece que el factor de espacialidad debe ser mayor que 0,60 en una buena sala. [9]

Autocorrelación temprana

El trabajo de Schroeder, no obstante su importancia, consideraba al IACC como un parámetro homogéneo. No distinguía, por ejemplo, entre un IACC temprano -evaluado durante los primeros instantes a partir de la llegada del sonido directo- y el IACC global. Tal como puntualizamos en un trabajo temprano, [10] ese modelo soslaya el juego dinámico establecido durante la ejecución de música en vivo al eliminar la sensibilidad de la fuente frente al flujo de información proveniente del recinto.

En algunos casos, salas con valores de IACC global adecuados, y aún óptimos, no son apreciadas como buenas. Si se limitan las señales mediante una ventana temporal y se mide la correlación temprana, en muchos de estos casos se detectan valores de IACC global muy grandes, próximos a 1. La causa de este comportamiento hay que buscarla en el deficiente diseño de las reflexiones tempranas y una pobre difusión en las superficies cercanas a la fuente. Una deficiencia muy común encontrada en salas ya construidas resulta de la conjunción de un bajo tiempo de reverberación y de una escasa difusión temprana. En estos casos la sala se comporta mal para la ejecución de música no procesada electrónicamente. En general, el TR es muy difícil -o imposible- de aumentar. Por otra parte, la disminución del IACC global resulta, en general, sumamente costosa, aún cuando se apliquen estructuras difusoras sólo en el cielorraso. Y, lo que es peor, el aumento de la difusión global no mejora significativamente los defectos nacidos del escaso tiempo de reverberación. En muchos de nuestros trabajos de diseño y acondicionamiento de salas se notaron mejoras sustanciales en recintos de bajo TR al modificar sólo el espacio acústico de la zona de escenario. En especial, se observó que el comportamiento general respondía con gran sensibilidad al aumento de la difusión en frecuencias medias y altas en dicho espacio. Tal progreso no era observable a partir de mediciones clásicas: el TR prácticamente no variaba y el IACC global apenas disminuía. Solamente al medir el IACC temprano -evaluado durante los primeros 80 ms- se tuvo un correlato físico del aumento de calidad percibido.

La principal conclusión que obtuvimos por entonces fue que el tiempo de reverberación, la distribución monoaural de la energía y el IACC global, por sí solos, no alcanzan para caracterizar completamente una sala para ejecución en vivo. Se comprobó que, aún en teatros con un TR muy por debajo del óptimo, una disminución significativa en el IACC temprano conducía a resultados apreciados tanto por el público como por los músicos. Un escenario altamente difusor a frecuencias medias y altas mejora drásticamente el nivel ejecución de los músicos quienes, al poder oírse cómodamente, evitan desajustes de afinación y ritmo, mejoran el empaste tímbrico, el nivel ensamble y la mezcla instrumental.

Relación instrumento /sala

Otro aspecto de importancia que forma parte de nuestro modelo es la caracterización acústica de los instrumentos musicales y la necesaria relación con la sala en la que actúan. Encontramos que, junto a los parámetros clásicos que permiten describir un instrumento como la *respuesta en frecuencia*, la *envolvente dinámica* y el *diagrama de directividad*, resultaba necesario agregar otros como la *función de autocorrelación* y el *desarrollo temporal de las fases estocásticas y estacionarias* de la señal. [11] La función de autocorrelación $\phi(\tau)$ da una idea de la variación global que presenta una señal a medida que transcurre el tiempo. Para caracterizar las distintas fuentes la cuantificamos desde la *duración efectiva de autocorrelación* τ_e , definida como el tiempo que le lleva a la envolvente de la función de autocorrelación llegar a la décima parte de su valor máximo. A partir de los trabajos de Y. Ando desarrollamos un modelo que permite relacionar cuantitativamente una sala -a partir del retardo de la mayor reflexión Δt_A - y al instrumento que actúa como fuente acústica -caracterizado con su duración efectiva de autocorrelación τ_e - [12] En el siguiente gráfico se puede apreciar la relación entre ambos parámetros:

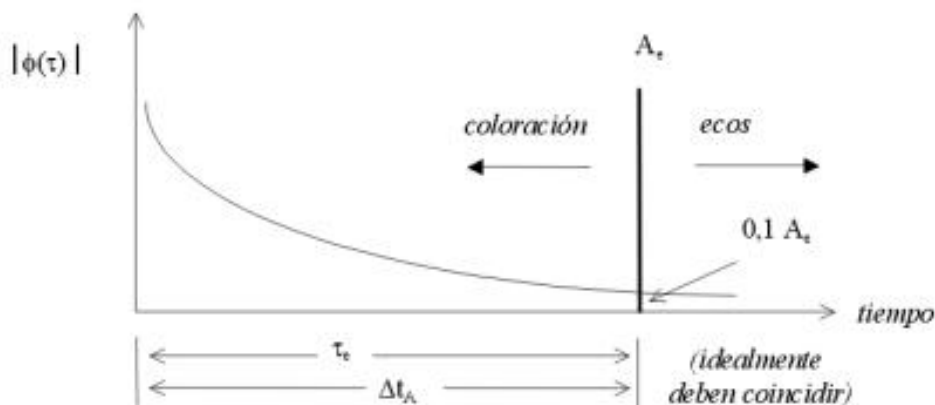


Figura 3 relación entre el retardo de la mayor reflexión Δt_A y de la amplitud equivalente de reflexión A_e (tomado del estudio acústico del Coliseo Podestá de La Plata).

En el gráfico anterior la duración efectiva de autocorrelación depende del instrumento, del fragmento musical que se interpreta y de la técnica de ejecución, mientras que el retardo de la mayor reflexión Δt_A obedece al lugar de la sala en la que se sitúa la fuente acústica. Se ha comprobado que en aquellas salas en las que los músicos pueden elegir a voluntad la ubicación lo hacen de manera de igualar el retardo de la mayor reflexión Δt_A con el valor efectivo de autocorrelación τ_e de la pieza que interpretan. Esta búsqueda del lugar apropiado era característica en los salones no destinados especialmente a recitales tal como ocurría en los siglos XVII y XVIII. Estos lugares óptimos, que dependen de la configuración de las superficies cercanas, se podían hallar al margen del tamaño y del tiempo de reverberación de la sala. Corroboramos cuantitativamente que existe una clara relación entre el estilo musical, la fuente acústica empleada -que incluye tanto a los instrumentos como a las técnicas de ejecución- y la sala en la que se interpreta la música. La relación resulta óptima cuando ciertos parámetros concuerdan en los tres niveles, y esto ocurre en general cuando se recrean las condiciones originales.

El gráfico de la figura 3 está excesivamente simplificado. Describe únicamente la relación entre una fuente omnidireccional ubicada en un punto fijo y la recepción de la señal en otro punto fijo de la sala. En un caso real se deben contemplar todas las posibles localizaciones tanto de las fuentes como de los espectadores y los diagramas espaciales de emisión y recepción involucrados.

Conclusiones

A partir de las herramientas aquí expuestas se establece la posibilidad de diseñar el espacio acústico de una sala a partir del escenario y en función de las características de la música a interpretar. El modelo se aplicó satisfactoriamente, entre otros casos, al diseño de la cámara de concierto de la sala lírica principal (Sala *Ginastera*) del Teatro Argentino de La Plata y se está utilizando en el proyecto del *Auditorio de la Ciudad de Buenos Aires* (Ciudad de la Música).

La necesidad actual de contar con salas multifunción capaces de responder adecuadamente a diferentes géneros y estilos puede encontrar en esta nueva concepción del campo acústico, que integra a las fuentes musicales y al espacio arquitectónico en un modelo consistente, una respuesta tecnológicamente factible y musicalmente satisfactoria.

Apéndice: descripción de los parámetros citados

Tiempo de reverberación (TR)

Es el tiempo, en segundos, que tarda la energía acústica de una sala en caer a 10^{-6} (-60 dB) del valor existente al interrumpirse la fuente de señal. Fue desarrollado por W. Sabine a principios del siglo XX. Es común describir el TR en función de la frecuencia (en bandas de octava o de 1/3 de octava) considerándose el correspondiente a 500 o 1.000 Hz como el de referencia cuando se consigna un solo valor.

Reverberación temprana (EDT)

El EDT (Early Decay Time) es el tiempo, en segundos, que tarda la energía acústica de una sala en caer los primeros -10 dB desde el valor existente al interrumpirse la fuente de señal, multiplicado por 6. (Atal, Schroeder y Sessler, 1965; Jordan, 1970)

Retardo de la reflexión principal (ITDG₂)

Es el tiempo que transcurre entre la llegada del sonido directo y la reflexión de mayor energía. Fue propuesto por Y. Ando en 1983 y se mide a través de la respuesta al impulso de la sala.

Función de autocorrelación ($\Phi(\tau)$)

$$\Phi(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T h(t) h(t + \tau) dt$$

Amplitud equivalente de las reflexiones (A)

Representa la razón entre la amplitud equivalente de la señal reflejada total y la amplitud de la señal directa. Fue desarrollada por Y. Ando en 1983 y se la define por medio de:

$$A = \frac{\left[\int_0^{\infty} h^2(t) dt \right]^{1/2}}{\left[\int_0^{0,05} h^2(t) dt \right]^{1/2}}$$

$h(t)$ es la respuesta al impulso de la sala

Coeficiente de correlación cruzada interaural (IACC)

Este parámetro es quizá el que mejor describe la difusión tridimensional de un campo acústico. Se lo define por medio de:

$$\Phi_{d,i}(\tau) = \frac{\int_0^{t_0} h_d(t) h_i(t + \tau) dt}{\left[\int_0^{t_0} h_d^2(t) dt \int_0^{t_0} h_i^2(t) dt \right]^{1/2}} ; \quad IACC = \max . \Phi_{d,i}(\tau) \text{ para } |\tau| \leq 1ms$$

$h(t)_d$ es la respuesta al impulso en el oído derecho

$h(t)_i$ es la respuesta al impulso en el oído izquierdo

Referencias

Ando, Yoichi (1983). Calculation of subjective preference at each seat in a concert hall. *J. Acoust. Soc. Am.* 74, 873-887.

Ando, Yoichi (1985). *Concert Hall Acoustics* (Springer Verlag, Berlin).

Ando, Y. *et al.* (1997). Acoustic Design of a Concert Hall Applying the Theory of Subjective Preference, and the Acoustic Measurement after Construction, *Acustica & Acta Acustica*, 83, 635-643.

Ando, Yoichi (1998). *Architectural Acoustics. Blending Sound Sources, Sound Fields, and Listeners* (Springer Verlag, New York).

Atal, B., Schroeder, M. y Sessler, G. (1965). Paper G32. *Proceedings of the Fifth International Congress on Acoustics*. Liège.

Barron, Michael (1993). *Auditorium Acoustics and Architectural Design* (E & FN Spon, London)

Basso, Gustavo (1994a). Escenarios para salas con bajo tiempo de reverberación y escasa difusión: Mejora en el Coeficiente de Correlación Cruzada Interaural. En *Actas del Primer Congreso Latinoamericano de Acústica*, San Pablo, 1994.

Basso, Gustavo (1994b). Difusión en escenarios de salas con bajo tiempo de reverberación. En *Actas de la Séptima Jornada Argentina de Acústica y Audio*, Buenos Aires.

Basso, Gustavo (1996). *Elementos de Acústica de Salas* (Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe).

Basso, Gustavo (1997). "Relación acústica entre instrumentos, técnicas de ejecución y salas para música" en *Actas de la XI Conferencia Anual de la Asociación Argentina de Musicología* (Córdoba).

Basso, Gustavo (2002). "Las salas como extensión acústica de los instrumentos musicales", en *Actas del Encuentro Nacional 2002 de Investigación en Artes y Diseño (ENIAD 2002)*.

Beranek, Leo (1996). *Concert and Opera Halls: How they Sound* (Acoustical Society of America, New York).

Beranek, L., Hidaka, T. *et al.* (2000). Acoustical design of the opera house of the New National Theatre, Tokyo, Japan. *Journal of the Acoustical Society of America*, 107 (1), 355-367.

Bradley, John y Gilbert, Soulodre (1995). Subjective evaluation of new room acoustic measures. *J. Acoust. Soc. Am.* 98 (1), 294-301.

Bradley, J. S. (1996). Some effects of orchestra shells. *Journal of the Acoustical Society of America*, 100 (2), 889-898.

Cox, J. Trevor y Shield, Bridget (1999). Audience questionnaire survey of the acoustics of the Royal Festival Hall, London, England. *Acustica-Acta Acustica*, (85), 547-559.

- Donington, Robert (1977). *String Playing in Baroque Music* (Faber and Faber, London).
- Donington, Robert (1989). *The Interpretation of Early Music* (Faber and Faber, London).
- Farina, Angelo (2001). Acoustic quality of theatres: correlations between experimental measures and subjective evaluations. *Applied Acoustics* 62, 889-916.
- Fricke, Fergus (2000). Visual assessments of the surface diffusion properties of concert halls. *Applied Acoustics* 60, 253-261.
- Hidaka, T. *et al.* (1995). Interaural cross-correlation, lateral fraction, and low and high frequency sounds levels as measures of acoustical quality in concert halls. *J. Acoust. Soc. Am.* 98 (2), 988-1007.
- Hill, W. Henry *et al.* (1963). *Antono Stradivari. His life and work* (Dover, New York).
- Jordan, V. L. (1970). *J. Acoust. Soc. Am.* 47, 400-408.
- Kuhl, W. (1954). Uber Versuche zur ermittlung der Gunstigsten Nachhallzeit Grossen Musikstudios. *en Acustica* 4, 618-634.
- Kuttruff, H. (1995). A simple iteration scheme for the computation of decay constants in enclosures with diffusely reflecting boundaries. *J. Acoust. Soc. Am.* 98 (1), 288-293.
- Marshall, L. Gerald (1994). An acoustics measurement program for evaluating auditoriums on the early/late sound energy ratio. *J. Acoust. Soc. Am.* 96, 2251-2261.
- Morimoto, Masayuki *et al.* (1994). Relation between Auditory Source Width in Various Sound Fields and Degree of Interaural Cross-Correlation: Confirmation by Constant Method. *Applied Acoustics* 42, 233-238.
- Pelorsson, X. *et al.* (1991). Stabilité et variabilité des critères objectifs utilisés en acoustique des salles. *J. Acoustique* 4, 599-619.
- Rossing, Thomas y Fletcher, Neville (1991). *The Physics of Musical Instruments* (Springer-Verlag, New York).
- Sabine, Wallace (1922). *Collected Papers on Acoustics* (Harvard University Press. Reimpresión Dover, 1964).
- Shankland, Robert (1979). Acoustical designing for performers. *J. Acoust. Soc. Am.* 65, 140-144.
- Schoroeder, M., Gottlob, D. y Siebrasse, F. (1974). Comparative study of European concert halls: correlation of subjective preference with geometric and acoustic parameters. *J. Acoust. Soc. Am.* 56, 1195-1201.
- Schoroeder, M. (1979). Binaural dissimilarity and optimum ceilings for concert halls: More lateral sound diffusion. *J. Acoust. Soc. Am.* 65, 958-963.

[1] Realizado en el marco del Proyecto de Investigación -Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores- “Nuevas teorías acústicas y perceptuales: su aplicación al fenómeno musical”.

[2] (Basso 1994 a y b).

[3] (Sabine 1922).

[4] En el apéndice al final del artículo se transcriben las expresiones formales de éste y de otros conceptos citados.

[5] (Atal *et al.* 1965).

[6] (Jordan 1970).

[7] (Schroeder *et al.* 1974).

[8] La *fracción lateral de energía* de Barron (1971), aunque correlacionada con el IACC, es un parámetro monofónico.

[9] (Ando, Y. *et al.* 1997). Los cálculos se realizaron con los programas Matlab y Mathematica.

[10] (Basso 1994 a).

[11] Se pueden consultar en algunos de nuestros trabajos (Basso 1996, 1997 y 2002).

[12] (Ando, Y. *et al.* 1997).

Música y prácticas escolares: Curriculum real y Curriculum prescrito en la investigación local.

Gustavo F. Vargas

Universidad de León

gusvargas@movi.com.ar

Resumen: El *curriculum* puede considerarse desde dos perspectivas: como intención y como realidad. Como intención se muestra como un plan, o una prescripción, una idea acerca de lo que desearíamos que sucediese en las escuelas. En tanto realidad, se lo percibe como el estado de cosas existentes; esto es, lo que de hecho sucede en las aulas. La selección cultural que el *curriculum* adopta en relación con la música en la Educación General Básica (EGB) y la concreción del mismo a través de la práctica en el aula, conforman nuestro núcleo de interés. Este trabajo, de naturaleza teórica, se plantea una revisión del problema y se propone analizar las tendencias de los estudios en relación con el *curriculum* en tanto intención o realidad. Se seleccionaron especialmente estudios vinculados con la educación musical que se inserta en la educación general y en el contexto de las publicaciones de la investigación especializada en música en la Argentina. Se plantea finalmente la necesidad de encarar estudios sobre el *curriculum* desde la perspectiva de la experiencia musical, es decir en tanto práctica concreta en vistas hacia un aporte para el desarrollo profesional y la mejora de la enseñanza musical escolar. Palabras Clave: *curriculum* real—*curriculum* prescrito—prácticas escolares—desarrollo profesional.

Marco Teórico

La música, al igual que cualquier obra de arte, no es extraña a la realidad sino al contrario es un producto de la actividad humana integrada en la cultura, es un reflejo de esa realidad a través de la representación humana. Como forma de organizar las experiencias del hombre, la música y el arte son una forma de conocimiento de la realidad. De allí que el primer camino que le concierne a la educación escolar a través de su *curriculum*, es demostrar el valor de las expresiones estéticas dentro del orden humano. El hecho estético debe tener un espacio en la escuela como factor activo y movilizador de juicios y sentimientos que enriquezcan intensamente al hombre. La formación de los alumnos como productores y receptores del mensaje artístico es un desafío que vale la pena emprender en cualquier ámbito propicio.

Las diferentes formas de representación artística que el hombre ha utilizado para hacer públicas sus concepciones, estabilizan la experiencia humana al fijarla en un cierto medio a la vez que le permiten trasladarse psicológicamente a lugares que sólo es posible conocer por las formas de representación que pueblan nuestra cultura. Esta es una de las razones que nos permite sostener que la experiencia con el arte es un camino para acceder al conocimiento: “a través de la música, la pintura, la poesía y la ficción literaria participamos en mundos que, de otro modo, estarían cerrados para nosotros” (Eisner 1998; p.38).

La educación musical que se inserta en la educación general, ha formado parte históricamente de las propuestas curriculares de nuestro país. En este marco el *curriculum* adquiere un papel central. Propone una

organización del conocimiento musical que actúa como guía de la práctica pedagógica y se pone en marcha a partir de la práctica concreta en el aula. La responsabilidad del educador musical que se inserta en la Educación General Básica resulta de fundamental importancia pues los destinatarios de su acción constituyen la mayoría de las personas de la sociedad. De la acción pedagógica depende el desarrollo de la capacidad de los alumnos para disfrutar, compartir en el hacer y valorar la música; depende la formación del “gran público”.

Según Coll (1998) existen dos aspectos vinculados con el *currículum* y que a pesar de estar conectados no debieran confundirse. Se hace referencia a la diferenciación entre Proyecto o Diseño Curricular y Desarrollo o Aplicación del *Curriculum*, como dos fases de la acción educativa que se nutren mutuamente pero que no se confunden sin más. Estas dimensiones de acuerdo con Stenhouse (1984) hacen referencia a las dos acepciones en torno al *currículum*: como intención y como realidad. Es decir como un plan o una prescripción acerca de lo que deseáramos que sucediese en las escuelas en el primer caso y lo que de hecho ocurre en el segundo caso.

El *currículum* en tanto proyecto o intención, es una guía para los encargados de desarrollarlo, un instrumento útil para orientar la acción pedagógica, de manera tal que ésta promueva los diferentes tipos de capacidades que se ponen en juego en los alumnos, y alcanzar así aquellos aprendizajes a los que se hace referencia como saberes relevantes para asegurar su participación en la cultura de la cual forman parte. En relación con la música, la escuela a través de su *currículum* tiene la responsabilidad de garantizar que todas las personas que forman parte de la sociedad adquieran los conocimientos que les permitan incorporarse a su cultura haciendo uso de prácticas musicales características. Así, un estudiante que haya vivido una rica y placentera experiencia musical en la escuela será un oyente capaz de valorar la calidad de música que escucha y un hacedor que puede compartir diversas acciones musicales espontáneas.

A partir de la diferenciación establecida se puede afirmar que la aplicación del diseño curricular, es decir el *currículum* real, aportará características que deberán ser tomadas en cuenta como para establecer modificaciones y correcciones a ser incluidas en el diseño, adoptando éste la característica de un proyecto abierto de estructura flexible para integrar aportaciones en un proceso de enriquecimiento progresivo. Según Coll (1998) el diseño debe adoptar una estructura fundamentalmente abierta, dejando un amplio margen de actuación al profesor, que debe adaptarlo a cada situación particular según las características concretas de los alumnos y los otros factores presentes en el proceso educativo. Gimeno Sacristán (1999) sostiene que aunque el profesor participa de manera indirecta en la gestión de diseño curricular, su rol adquiere protagonismo en la instancia de traducir a la práctica concreta las ideas y propuestas contenidas en el diseño curricular, acomodándolas a las condiciones de la realidad de las aulas. En este sentido, el estudio acerca del desarrollo del *currículum*, o *currículum* real, es por una parte una de las principales fuentes del proceso de elaboración, revisión y continuo enriquecimiento del Diseño Curricular, o *currículum* prescrito. Por otra parte, es un recurso para la mejora de la calidad de la enseñanza y un elemento para el desarrollo profesional.

Objetivo

Analizar las tendencias de los estudios en torno al concepto de *currículum* en el contexto de las publicaciones de la investigación especializada en música en la Argentina, especialmente aquellos vinculados con la educación musical que se inserta en la educación general, en términos de estudios del *currículum* en tanto intención o prescripción como de práctica concreta que involucra la experiencia musical.

Principal Contribución

Si consideramos al *currículum* tanto como un proyecto, un diseño o un plan así como a las propias prácticas concretas de aula, es posible encontrar que la investigación musical acerca del mismo también puede estar orientada a indagaciones en tanto proyecto o intención como a la práctica concreta del aula. En el primer caso se trata del estudio de documentos y se basa exclusivamente en el análisis de programas de estudios, diseños curriculares, etc. En el segundo, se trata del análisis de la experiencia musical entendiendo ésta como conocimiento a través de tres modos básicos: la ejecución, la audición y la composición (Stubley 1992).

Este trabajo, de naturaleza teórica, se plantea una revisión del problema y se propone analizar las tendencias

de los estudios en relación con el *currículum* en tanto intención o realidad. Se seleccionaron especialmente estudios vinculados con la educación musical que se inserta en la educación general y en el contexto de las publicaciones de la investigación especializada en música en la Argentina. El análisis de la tendencia de los estudios se circunscribió al ámbito de las publicaciones especializadas en música en el contexto local con el propósito de conocer el estado actual acerca del tema en nuestro país. Se consultaron tres publicaciones especializadas en el campo de la investigación musical:

1. Boletines de Investigación Educativo Musical, publicación del CIEM del Collegium Musicum de Buenos Aires;
2. Anales de las Conferencias Iberoamericanas de Investigación Musical, publicación de la Fundación para la Educación Musical y
3. Actas de las Reuniones Anuales de SACCoM, publicación de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música.

De las tres fuentes documentales se seleccionaron ocho trabajos en torno al concepto de *currículum*, en especial aquellos orientados a la educación musical que se inserta en la educación general. Las categorías de análisis que nos permitieron observar la tendencia de enfoques se centraron en la metodología y las fuentes bibliográficas empleadas en los estudios.

En el Boletín de Investigación Educativo Musical se encontraron tres trabajos vinculados al estudio del *currículum* (tabla 1). En los tres casos la metodología empleada es el estudio comparado y las fuentes documentales utilizadas son diseños curriculares, documentos y programas oficiales emanados por diferentes jurisdicciones de nuestro país. En consecuencia, estos trabajos se orientan al estudio del *currículum* prescrito. Los tres trabajos estudian diferentes aspectos del *currículum* de la educación musical que se inserta en la educación general.

En los Anales de las Conferencias Iberoamericanas de Investigación Musical se encontraron para su análisis por su vinculación con el estudio del *currículum* cuatro trabajos (tabla 2). El primero es un estudio acerca de la aplicación de una propuesta curricular con niños de escolaridad primaria, se realizó a través de un estudio longitudinal de corte cualitativo en base a la teoría de desenvolvimiento musical de Swanwick. El segundo y tercer trabajo analizado de los Anales, compara propuestas curriculares de la educación musical en el Nivel Inicial en un caso y de carreras de formación docente en el otro. Por último se encontró un estudio de naturaleza teórica acerca de las metateorías curriculares. En consecuencia, de esta fuente documental sólo un trabajo se orienta al estudio del *currículum* real, en tanto los tres restantes responden al estudio del *currículum* prescrito.

Finalmente, se seleccionó un estudio de las Actas de las Reuniones Anuales de SACCoM vinculado con estudio del *currículum* en torno a la participación de los actores en la reforma curricular de una institución de formación musical (tabla 3). La metodología empleada fue una encuesta de opinión y las fuentes documentales utilizadas fueron distintos documentos emanados por organismos educativos oficiales. Por tanto se trata de un trabajo que apunta a la definición del *currículum* prescrito.

El análisis efectuado arroja como resultado que de los ocho trabajos analizados, siete se corresponden con el estudio del *currículum* prescrito y uno con el estudio del *currículum* real. De los siete estudios vinculados con el *currículum* prescrito, cinco se basan en el estudio comparado de propuestas curriculares, uno de naturaleza teórica y uno orientado a la toma de decisiones. Cinco trabajos se orientan al estudio del *currículum* en relación con la educación musical que se inserta en la educación general y dos se dirigen hacia el estudio del *currículum* en el ámbito de la formación profesional.

Implicancias

Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que la tendencia en las investigaciones llevadas a cabo en el contexto nacional en relación con el *currículum*, pone énfasis en el estudio de aspectos vinculados con el *currículum* prescrito, es decir como un plan o intención. La mayoría de estos trabajos se alejan de la experiencia musical y se orientan principalmente a la comparación de documentos oficiales. Paradójicamente el único

estudio que se encontró en relación con la experiencia musical, si bien está publicado en el ámbito local se trata de un estudio llevado a cabo fuera del país a cargo de una investigadora extranjera.

El terreno del *currículum* real, es decir como práctica concreta que involucra la experiencia musical constituye un campo de trabajo no suficientemente explorado en el país, especialmente en la relación entre las dos dimensiones del *currículum* sobre la que versa este trabajo y como objeto de mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje de la música en el contexto escolar. Tal como hicieramos referencia en el marco teórico nos fundamentamos en que el desarrollo del *currículum* por un lado, es una de las principales fuentes del proceso de elaboración, revisión y continuo enriquecimiento del Diseño Curricular y por el otro, un elemento para la mejora de la enseñanza y el desarrollo profesional.

De esta situación se desprende la importancia de llevar a cabo estudios abordados desde un enfoque del conocimiento musical que indaguen a través de la experiencia de los sujetos las prácticas musicales escolares con la finalidad de sacar a luz el *currículum* real y analizar en qué situación se encuentra respecto del *currículum* prescrito. La revisión de la práctica, en este sentido, resulta fundamental ya que el cambio efectivo depende del compromiso auténtico de quienes tienen la obligación de poner el *currículum* en marcha. Colocar como objeto de estudio al *currículum* desde su perspectiva como práctica, implica además promover el desarrollo profesional. De acuerdo con Cinquegrani y Hernández (2002), la mejora en la calidad de la educación sólo es posible si se da un proceso de profesionalización pedagógica en los profesores; si se institucionaliza un esquema de renovación educativa anclado en tres acciones básicas: el perfeccionamiento, la investigación en el aula y el análisis de la práctica escolar de los mismos profesores.

Si bien existe una cierta presunción de lo que actualmente acontece en el aula en relación con la educación musical que se inserta en la educación general, hasta el momento no se cuenta con ningún estudio que se aboque al estudio del problema desde una perspectiva científica en nuestro país. Se estima que el poder aproximarse a una respuesta respecto algunos interrogantes tales como: ¿Cómo se desarrolla el *currículum* en el terreno de las prácticas musicales escolares?, ¿Responden las actividades escolares de las clases de educación musical, a un proyecto formativo?, Los docentes ¿parten de un proyecto previo para la organización de la enseñanza de la música?, ¿En qué grado de equilibrio se organizan las prácticas escolares en relación con la interpretación, la creación y la audición musical?, ¿En qué medida las prácticas escolares responden a las finalidades del *currículum* como intención? redundaría en un aumento de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje de la música en la educación escolar y en el desarrollo profesional y la capacitación institucional.

Referencias Bibliográficas

- Cinquenagui, F. y Hernández, V. (2002). Ser docente de música hoy. *Boletín de investigación educativo-musical*, 9(25), 21-31.
- Coll, C. (1994). *Psicología y Currículum*. Buenos Aires: Paidós.
- Costa, I. (2000). Formación de educadores musicales. Un estudio de tres planes universitarios. En S. Malbrán y F. Shifres (Eds.) *Anales de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical* (38-42). Mar del Plata: FEM.
- Costa, P. (2000). Documentos curriculares: regionalización y elaboración curricular jurisdiccional, un estudio preliminar. *Boletín de investigación educativo- musical*, 7 (21), 21-25.
- Dal Pino, C. y de Couve, A. (2001). La música en el octavo año de la EGB (ex primer año del nivel medio): estudio comparativo de las propuestas curriculares nacionales (1952-1995). *Boletín de investigación educativo- musical*, 8(24), 16-22.
- de Couve, A. y Dal Pino, C. (2002). Participación de los actores institucionales en la reforma curricular: un estudio de caso. En I. Martínez, I. y O. Musumeci (Eds.). Buenos Aires: SACCoM. CD ROM
- de Couve, A.; Dal Pino, C. y Frega, A. (1999). Análisis comparado de documentos oficiales para el nivel inicial: el sonido como contenido. *Boletín de investigación educativo- musical*, 6(17), 24-27.
- de Couve, A.; Dal Pino, C. y Frega, A. (2000). Estudio Comparado de la enseñanza de la música en el

nivel inicial: curriculum argentino y uruguayo. En S. Malbrán y F. Shifres (Eds.) *Anales de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical* (48-52). Mar del Plata: FEM.

Eisner, E. (1998). *Cognición y curriculum*. Buenos Aires: Amorroutu editores.

Garbin, E. (1998). Aplicacao de uma proposta curricular com crianças da 1ra serie de uma escola pública de 1er grau em Santa Maria/RS/Brasil. En S. Malbrán (Ed.) *Anales de la II Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical* (71-75). Lanús: FEM.

Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1999). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.

Leguizamón, M. y Costa, I. (2002). Las metateorías curriculares. Un estudio comparado. En S. Malbrán (Comp.) *Anales 4ta. conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*. (181-192). San Juan: EFFHA.

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y Desarrollo del Curriculum*. Madrid: Morata.

Stubley, E. (1992). Philosophical Foundations. En R. Colwell (Ed.) *Handbook of research in music teaching and learning* Reston Virginia: MENC y Schirmer Books.

Tabla 1. Estudios extraídos del Boletín de Investigación Educativo Musical

Título del Estudio	Metodología	Marco Teórico/ Fuentes documentales
Análisis comparado de documentos oficiales para el Nivel Inicial: el sonido como contenido. (de Couve, Dal Pino y Frega 1999).	Modelo de observación de datos (M.O.D.) Estudio comparativo en los contenidos conceptuales.	- Diseño Curricular para el Nivel Preescolar (1982). Secretaría de Educación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. - Diseño Curricular para el Nivel Inicial (1989). Secretaría de Educación de la M.C.B.A. - Anexo del Diseño Curricular para el Nivel Preescolar (1995). Secretaría de Educación de la M. C.B.A - Contenidos Básicos Comunes para el Nivel Inicial (1996). Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
La música en el octavo año de la EGB (ex primer año del Nivel Medio): estudio comparativo de las propuestas curriculares nacionales (1952-1995). (de Couve y Dal Pino 2001)	Análisis de Contenido. Descripción de la organización didáctica de los documentos estudiados.	- Programas de Cultura Musical para el Ciclo Básico, decreto 11539752. - Programas de la Asignatura Cultura Musical del Ciclo de las Escuelas Nacionales, Resolución Ministerial 138/78, Circular 32/78. - Programas de los Talleres de estética del Ciclo Básico Unificado, Circular 97/88 DINEM. - Contenidos Básicos Comunes para el tercer ciclo de la EGB, Resolución 39/94 CFCyE.

<p>Documentos Curriculares: regionalización y elaboración curricular jurisdiccional, un estudio preliminar (Costa 2000).</p>	<p>Adaptación del “Modelo Paramétrico”</p> <p>Descripción y comparación de los documentos estudiados en relación con los grados de elaboración curricular jurisdiccional y la presencia o ausencia de adaptaciones regionales.</p>	<p>- Contenidos Básicos Comunes para la EGB, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.</p> <p>- Diseño Curricular jurisdiccional para la EGB, Primer Ciclo, Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fé, 1996.</p> <p>- Documento Curricular jurisdiccional para la Educación Artística, BO, Reorganización de contenidos, ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, 1999.</p>
--	--	---

Tabla 2. Estudios extraídos de los Anales de las Conferencias Iberoamericanas de Investigación Musical.

Título del estudio	Metodología	Marco Teórico/ Fuentes documentales
<p>Aplicacao de uma proposta curricular com crianças da 1ra serie de uma escola pública de 1er grau em Santa Maria/RS/Brasil (Garbin 1998).</p>	<p>Estudio longitudinal de abordaje cualitativo.</p>	<p>Teoría espiral de desenvolvimiento musical de Swanwick, 1988.</p>
<p>Estudio comparado de la enseñanza de la música en el Nivel inicial: Curriculum Argentino y Uruguayo. (de Couve, Dal Pino y Frega, 2000).</p>	<p>Modelo de observación de datos (M.O.D.)</p> <p>Estudio comparado de niveles de elaboración del curriculum, estructura de los documentos y estructura del área de música.</p>	<p>- Contenidos Básicos Comunes para el Nivel Inicial (1996). Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.</p> <p>- Programa de Educación Inicial para 3, 4 y 5 años (1998). Consejo de Educación Primaria de la república Oriental del Uruguay.</p>
<p>Formación de Educadores Musicales. Un estudio de tres planes de estudio. (Costa, 2000)</p>	<p>Comparación de carreras de educación musical pertenecientes y análisis de diseños curriculares a través de variables normativas, variables curriculares y variables socio- culturales.</p>	<p>S. Kemmis (Inglaterra, 1986)</p> <p>A. Domingues (Brasil, 1986)</p>
<p>Las metateorías curriculares. Un estudio comparado (Leguizamón y Costa, 2002)</p>	<p>Indagación y descripción de metateorías curriculares.</p>	<p>S. Kemmis (Inglaterra, 1988)</p> <p>B. Domingues (Brasil, 1996)</p> <p>J. Gimeno sacristán (España, 1998)</p>

Tabla 3. Estudio extraído de las Actas de las Reuniones Anuales de SACCoM.

Título del estudio	Metodología	Marco Teórico/ Fuentes documentales
<p>Participación de los actores institucionales en la reforma curricular. Un estudio de caso. (de Couve y Dal Pino, 2002).</p>	<p>Encuesta con cuatro interrogantes básicos.</p>	<p>- Plan de estudios Conservatorio de Música de Buenos Aires. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Secretaría de Cultura - Dirección General de Enseñanza Artística (2001):</p> <p>- Resolución N° 88/98. Ministerio de Cultura y Educación. Consejo Federal de Cultura y Educación. (1998).</p> <p>- Resolución N° 96/99. Ministerio de Cultura y Educación. Consejo Federal de Cultura y Educación. (1999).</p> <p>- Ley de Educación Superior N° 24.521 y Decretos Reglamentarios. Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. (1997).</p>

III Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música
(SACCoM) - Facultad de Bellas Artes - UNLP
La Plata, 2003.

Música, cultura y evolución

Ian Cross

Faculty of Music

University of Cambridge

West Road

Cambridge CB3 9DP

UK

e-mail: ic108@cus.cam.ac.uk

URL: <http://www.mus.cam.ac.uk/~cross/>

Introducción

Cómo deberíamos entender a la música? Las formas en las que podemos contestar esta pregunta están condicionadas por el estatus que estamos dispuestos a entregarle a la música. Si la música es un comportamiento humano universal, una parte de la 'naturaleza humana', entonces debería ser posible entender a la música indentificando y aplicando principios generales del tipo de los que se encuentran en las teorías formales y teóricas. La música es reconocida como un comportamiento universal humano. Alan Merriam (1964, p227) claramente asevera que la música 'es un comportamiento universal', mientras que Blacking (1995, p224) expresa cuidadosamente que 'cada sociedad humana conocida tiene lo que musicólogos entrenados reconocerían como 'música''.

Pero esta vision es difícil de encuadrar con las más recientes escuelas que reemplazarían 'música' con 'músicas', argumentando que las músicas son músicas sólo en sus contextos culturales. Las músicas solo tienen sentido como músicas si podemos resonar con las historias, valores, convenciones, instituciones y tecnologías que las rodean; las músicas sólo pueden ser abordadas mediante actos de interpretación culturalmente situados. Tales actos interpretativos, como dice claramente Bohlman (1999), descubren una multiplicidad de ontologías musicales, algunas, o la mayoría de las cuales, pueden ser eventualmente irreconciliables: por ende, encontramos una multiplicidad de 'músicas'.

En el primer enfoque hay un fenómeno singular llamado música, que tiene una relación cognoscible para la

biología, la mente y el comportamiento humanos. En el segundo, la música existe como músicas, diversas, múltiples y no cognoscibles dentro de un marco de trabajo unitario. Pero en esta segunda visión la música parece haber perdido mucha de su materialidad, y mientras que las 'materialidades' de las 'músicas' pueden ser heterogéneas y heterónomas, están basadas irrefutablemente en comportamientos humanos.

Desde una perspectiva materialista, los comportamientos humanos subyacentes son mentes y las mentes subyacentes son cerebros humanos corpóreos. Los cerebros humanos corpóreos son biología humana, y las biología humana subyacentes son los procesos de la evolución. Las músicas situadas culturalmente, los conductas mentales humanas –las músicas como fenómenos materiales- dependen, por lo tanto, de la evolución humana, en una relación aún por determinarse. Por supuesto, también es posible que la dinámica cultural de la música le deba poco o nada a los procesos evolutivos que subyacen a nuestras biología. Pero esta posición es sólo sostenible si nuestro ser biológico puede ser limpiamente dissociado de nuestras vidas culturales, y dado que nuestras vidas culturales se evidencian principalmente en comportamientos materiales y sus rastros, una perfecta disociación entre cultura y biología –o entre música y evolución- es irrealizable. Decir esto no es discutir que las músicas sean reducibles a –sean completamente cognoscibles en términos de- una comprensión de la evolución, sino meramente que la relación entre las músicas y la evolución requiere ser explorada y especificada.

Definiendo a la evolución

Las teorías actuales sobre la evolución se preocupan por los modos en que el funcionamiento de los procesos de variación azarosa, selección natural y reproducción diferencial dentro de una población llevan a cambios en el estado y constitución de la misma. Las variaciones al azar conducen al surgimiento de entidades con diferentes atributos o capacidades; la selección natural, operando a través de presiones ecológicas, lleva a la supervivencia preferencial de aquellos tipos de entidades cuyas capacidades o habilidades se adaptan mejor al conjunto de circunstancias prevalecientes en el entorno inmediato; y estas entidades que están mejor adaptadas tienen mejores chances de reproducirse y transmitir sus genes que otras entidades menos adaptadas. Es importante notar que las 'entidades' a las que hizo referencia anteriormente pueden ser genes, u organismos, grupos de organismos, o comportamientos tanto individuales como grupales (ver Sober y Wilson, 1998; Sperber, 1999). Un enfoque evolutivo tendería a focalizar en los *atributos* que permiten a un gen, a un comportamiento, un organismo o una dinámica intra o inter-grupal específica ser *funcionales* en el proceso de evolución, es decir, adaptarse en contribución a los diferentes sucesos en la supervivencia y reproducción de las entidades que conforman la población.

Por lo tanto una perspectiva evolutiva parece ofrecer un marco de trabajo integrado que presenta un poder explicatorio respecto a componentes biológicos y comportamientos de individuos así como grupos de individuos (y la existencia de grupos de individuos es un pensamiento y premisa necesaria aunque no suficiente para la existencia de la cultura). Así que el pensamiento evolutivo puede proveer medios para explorar las relaciones entre biología humana, comportamiento y cultura. Hay, sin embargo, muy buenas razones por las cuales antropólogos y psicólogos han sido cautos en aplicar una perspectiva evolucionaria a el comportamiento humano y la cultura. El determinismo genético y el estereotipo racista que el pensamiento evolutivo de la primera mitad del siglo veinte parecía sancionar llevó a algunas de las peores barbaries de la historia documentada.

Pero contemporáneamente el pensamiento evolutivo no conforma ni al determinismo genético ni al racismo. La evolución es actualmente vista impactando en la mente humana y el comportamiento *no* modelando o determinando directamente comportamientos complejos, sino proveyendo limitaciones generales acerca de cómo las mentes interactúan con sus ambientes. Y la genética moderna ha mostrado que dos gorilas separados cinco millas en una selva del área de África Central difieren más probablemente en su composición genética que un habitante vasco de San Sebastián y un aborigen australiano de los territorios del norte. Los humanos son una especie surgida recientemente, biológicamente uniforme pero culturalmente diversa.

Música en el registro arqueológico

Teniendo esta diversidad en mente, hay razones para esperar que las músicas, como comportamientos humanos culturalmente situados, tengan una relación con los procesos evolutivos que sea algo más que contingente? En primer lugar, una pista sobre algo más que una relación contingente puede encontrarse en el origen remoto de la música como un comportamiento humano. El artefacto musical más antiguo que no presenta ambigüedades identificado hasta la fecha es una flauta de hueso que data de alrededor del Paleolítico Medio (36.000BP) encontrada cerca de Wurtemberg en el sur de Alemania, descubierta en un contexto que la asocia con el moderno *Homo sapiens sapiens*. La flauta precede a casi todo el arte visual, y en cualquier caso, una capacidad para la musicalidad (probablemente vocal) predeciría a la construcción de un artefacto musical como una flauta de tubo, probablemente por un período considerable. La arqueología sugiere que la musicalidad humana es antigua; el hecho de que la música se encuentre probablemente en un momento tan remoto como en los rastros del *Homo Sapiens Sapiens* en Europa, junto con el hecho de que la musicalidad es un atributo tanto de los pueblos de la América pre-hispánica y de los aborígenes de la Australia pre-colonial, provee buenas bases para creer que la música acompañó al *Homo Sapiens Sapiens* mientras abandonaba el África.

Y no solamente la música es antigua, sino que la musicalidad puede ser universal para todos los miembros de la especie humana; se ha afirmado que la 'habilidad musical [es] una característica general de la especie humana y no un talento raro' (Blacking, *ibid.*, p236). Por supuesto, hay sociedades dentro de las cuales el término 'música' no parece concordar con ningún conjunto particularmente identificable de actividades culturales. Pero esto no parece connotar con una ausencia de actividades que podrían ser interpretables como 'musicales'. Esta falta de adecuación podría surgir porque tales comportamientos 'musicales' están tan insertos en categorías más amplias de práctica cultural a tal punto de ser indiferenciables de ellas (como en el caso de muchas sociedades africanas); o puede surgir porque la 'música' es una actividad proscripta (como es el caso del régimen Talibán en Afganistán). Aún en este último caso, los comportamientos interpretables como 'musicales' podrían manifestarse en contextos tales como canción devocional, aunque desconocida como 'música' por sus partícipes.

Pero tanto la existencia remota de la música y como su aparente universalidad son más sugestivas que conclusivas. Podría ser que las músicas son contingentemente humanas. Quizás son comportamientos humanos que no son adaptativos (en el sentido evolutivo), que han surgido simplemente porque los humanos han desarrollado otras capacidades que la música puede explotar parasitariamente; o podrían ser comportamientos que tienen funciones especificables pero que nunca jugaron un papel en, ni tampoco fueron impactados por los procesos de la evolución humana.

Música y evolución – un comienzo falso

La teoría musical más ampliamente diseminada desde un contexto evolutivo es sin dudas la de Pinker (1997), quien está comprometido con un intento de re-evaluar el repertorio completo del comportamiento humano a la luz del valor adaptativo de aquellos comportamientos en evolución. Para Pinker, la música vale poco; en sus propias palabras 'la música podría desvanecerse de nuestra especie y el resto de nuestro estilo de vida permanecería virtualmente igual'. Afirma que la música está relacionada con la evolución sólo contingentemente, siendo ésta una forma de 'auditory cheesecake', una tecnología de 'spandrel', un comportamiento humano que ha surgido no por su valor adaptativo sino porque otras capacidades humanas permiten que se perpetúe. La música, para Pinker, simplemente cosquillea facultades (como las del lenguaje, el control motriz, o el auditory scene analysis) que han evolucionado con otros propósitos.

Pero el punto de vista de Pinker tiene competencia. Miller (2000) concibe a la música como evolucionariamente adaptativa, sugiriendo que lo que consideramos como 'música' es un ejemplo del despliegue de comportamientos primitivos o impredecibles heredados de nuestros antecesores primates (machos) y con la intención de atraer a sus congéneres. Para Miller, la música es operacional en procesos

evolutivos de selección sexual; en efecto, sus teorías podrían resumirse como ‘las melodías te ayudan a procrear más fácilmente’. Desde este punto de vista, la ‘musicalidad’ es un comportamiento genéticamente condicionado, y los grados de musicalidad son expresiones de diferentes dotes genéticas del comportamiento primitivo.

Sin embargo, ambas visiones pueden ser ampliamente descartadas. Las nociones de ‘música’ empleadas tanto por Pinker como por Miller están circunscriptas y superficiales, tratando a la música solamente como podría ser concebida dentro de la cultura occidental contemporánea: patrones de sonido empleados primariamente para fines hedónicos, cuya producción constituye una actividad especializada, legalizada y tecnologizada. Este concepto de ‘música’ es mínimamente representativo de lo que la música es y ha sido en otros tiempos y otras culturas. Por supuesto, discutir contra las teorías de Pinker y Miller no es argumentar que ellas son inequívocamente erróneas. En algún momento, para alguna gente, en algunas culturas, la música podría ser tan insignificante como plantea Pinker, o funcional a los procesos de selección sexual como mantiene Miller. Pero ninguno de ellos ofrece evidencia fuerte que soporte estas visiones; la especificidad cultural de los atributos en términos por medio de los cuales ellos eligen caracterizar la música –los atributos de ser completamente aurales y eficaces sólo en las respuestas hedónicas que evoca– militan en contra de aceptar cualquiera de estas dos posiciones como adecuadas..

Los atributos de la música

Dados los límites de los horizontes musicales de Pinker y Miller, existen algunos atributos de las músicas que sean lo suficientemente generales como para permitir que la música sea considerada como enraizada en la dinámica de la evolución? Para comenzar, la música involucra acción; esto es auto-evidente cuando miramos y escuchamos músicas que se ubican más allá de los límites de la cultura occidental contemporánea. Para la mayoría de los tiempos y culturas que conocemos, la música desarrollada comprende abiertamente no sólo sonido sino acción (ver Kubik, 1979; Stobart & Cross, 2000). Cualquier intento de encontrar atributos generales en la música debe reconocer su naturaleza corpórea, la indivisibilidad de movimiento y sonido que caracterizan a la música a través de la historia y de las sociedades.

De hecho, al igual que en el lenguaje, la música no es propiamente una característica de los individuos sino de las comunidades, evidenciada no sólo en las cogniciones y comportamientos individuales, sino en las interacciones inter-individuales que pueden incluir especialmente intervención de acción y reacción, basados en la abstracción de regularidades temporales a partir en secuencias de sonidos y patrones de acciones en el tiempo.

Más aún, una perspectiva cros-cultural acerca de la música sugiere que esta también involucra una multiplicidad de referencia y significado; una pieza o interpretación es simultáneamente capaz de adscribir varios significados diferentes. La música puede funcionar como un medio para la comunicación con los muertos del Kaluli de Papua Nueva Guinea (Feld, 1982), unir pájaros, almas, lugares y gente en un tiempo de transformación; la música puede ser un mecanismo para reestructurar relaciones sociales, como en la iniciación domba de los Venda (Blacking, 1976), o en la reconstrucción de narrativas culturales, como en los klezmer (Slobin, 1993). En todas estas diferentes circunstancias, el significado de la música es raramente explícito, si lo es alguna vez. La música trata sobre algo, pero ese algo –su intencionalidad– puede variar de contexto en contexto, dentro de un contexto, y de individuo a individuo.

Finalmente, la música parece no tener valor de sobrevivencia alguno, ni tampoco eficacia física inmediata o especificable. La música no puede alimentar, ni matar enemigos, ni puede obligar a otros –explícitamente y sin ambigüedad– a hacerlo. En sí misma, la música no parece ser capaz de ser una causa material de cualquier cosa que no sea un encuentro emocional pasajero. Parece ser infeficaz. Algo que podría ser identificado como ‘música’ entonces, parece tener algunos atributos generales –raíces en sonido y movimiento, heterogeneidad de significado, un basamento en la interacción social y una

significación personalizada, junto con una aparente ineficacia. *La música corporiza, despliega y por transición intencionaliza el tiempo en sonido y acción.*

Pero existe alguna razón –otra que no sea su generalidad- para creer que estos atributos deberían ser considerados desde una perspectiva evolutiva? Si el foco de indagación es alejado de consideraciones de la música de madurez a la musicalidad como tal como se manifiesta en la infancia, la respuesta es ‘sí’. Como veremos, los efectos de la evolución son más evidentes en comportamientos infantiles que en comportamientos maduros, enculturados. Y existe una evidencia creciente de que los niños se comprometen en comportamientos con los atributos generales mencionados arriba.

‘Evo-desarrollo’ – evolución y desarrollo

Las teorías sobre el rol de la música en la evolución delineadas anteriormente intentan dar cuenta de la expresión madura de la música en términos evolutivos. Al hacer esto puede interpretarse que apelan a un nivel de determinismo genético que parece dejar poco espacio para procesos culturales que afecten cualquier gran divergencia en el comportamiento maduro. Como mencionamos antes, adoptar una perspectiva evolutiva no es comprometerse con una vista que dice que el comportamiento está determinado por nuestros genes; una explicación más precisa interpreta que el comportamiento adulto es modelado tanto por la biología como por la cultura. Las interacciones con otros seres humanos, y con el producto de los otros con los que estamos involucrados a lo largo de nuestra infancia, niñez y adolescencia, constituyen un componente principal de la ecología de la mente humana y del comportamiento, aunque mientras los tipos de interacciones podrían estar constreñidos por fuerzas evolutivas, no están determinadas exclusivamente por ellas. La interacción con otros seres humanos lleva a modos compartidos de comprensión del mundo y de los otros (lo último predicado por una capacidad de conocer a los otros como uno mismo más que como a el mundo), aspectos que pueden ser transmitidos y conservados por medios no genéticos, y dichos modos compartidos de comprensión –dichas *culturas*- juegan un rol importante a la hora de modelar percepciones y cogniciones maduras. Si hay un impacto de nuestro pasado evolutivo en nuestro comportamiento presente, este probablemente se manifieste de un modo general; como Foley (1995, p199) sugiere, ‘los genes del comportamiento existen en un nivel muy bajo de especificidad...en el curso de la evolución del comportamiento humano no son los comportamientos específicos los que han sido seleccionados sino la habilidad para responder apropiadamente a condiciones específicas’.

De hecho, los rastros más claros del impacto de los procesos evolutivos en la mente son evidentes no en comportamientos adultos ‘enculturados’ sino en las capacidades de la mente infantil. Investigaciones recientes han mostrado una vasta cantidad de evidencia (ver, e.g., Keil, 1994; Spelke, 1999) que indica que los niños pequeños desarrollan ciertas competencias demasiado rápido para que estas sean el resultado de procesos de aprendizaje que involucran interacción con el ambiente sobre escalas de tiempo relativamente cortas. Los niños más jóvenes se centran rápidamente en procesos que pueden ser interpretados como ‘orientados hacia una meta’; reaccionan con sorpresa a eventos que según ellos violan las leyes de la física; y responden adecuadamente a diversas expresiones faciales. Todo esto sugiere que están preparados con una suerte de biología, física, y psicología intuitivas. Y todos los niños adquieren lenguaje con rapidez y experticia; parecen venir al mundo ‘preparados’ para el lenguaje, aunque requieren de interacción lingüística continua con otros humanos para que su capacidad lingüística pueda expresarse en su totalidad (ver Pinker, 1994).

Podemos pensar que la evolución actúa en la mente modelando las predisposiciones infantiles; que bebés y niños están preparados para lidiar con ciertos tipos de información rápida y expertamente sin necesidad de ser enseñados para hacerlo. La cultura, en la forma de interacciones humanas moldeadas por métodos de comprensión compartidos, particulariza la trayectoria del desarrollo de esas predisposiciones; así, por ejemplo, en el caso del lenguaje, las interacciones humanas llevan a la adquisición de habilidades maduras en un lenguaje en particular con una estructura sintáctica específica, léxico, etc. Si la evolución ha

moldeado la mente humana, ella ha seleccionado probablemente en el nivel de las predisposiciones infantiles, y la cultura puede ser pensada como modeladora de las formas específicas y distintivas de la expresión de esas predisposiciones. En las palabras de Sperber (1999, p.cxv) “Hoy, con unas pocas excepciones, se acuerda entre los científicos de la cognición y la sociología que la variación cultural es el efecto no de la variación biológica, sino de un común atributo biológico, y más específicamente cognitivo que, dadas diferentes condiciones históricas y ecológicas, hace posible esta variabilidad.”

Musicalidad en el desarrollo

Se ha sugerido que la música constituye un elemento de la dote cognitiva compartida, que los niños parecen estar preparados para la música. Sandra Trehun y sus colaboradores (ver, e.g., Trehub, Schellenberg & Hill, 1997) han demostrado que bebés de seis meses de edad son ‘auditores bastante capaces’; por ejemplo, son sensibles a la constancia del contorno melódico, experimentando como iguales a las melodías que comparten el mismo contorno o patrón de ascensos y descensos, aunque las alturas hayan cambiado. Aún bebés más jóvenes muestran una habilidad para la música; el trabajo de Mechthild Papousek (1996) muestra que los bebés presentan un rango de ‘comportamientos proto-musicales’ en sus interacciones con sus cuidadores, usando el ritmo y la altura en un modo musical. Estos comportamientos proto-musicales consisten no solamente en escuchar sonidos sino también en producirlos y moverse activamente mientras lo hacen; como ella lo describe (op cit, p100), ‘sincronización regular de los patrones vocales y cinéticos proveen al bebé con información sensorial multimodal, que incluye información táctil, visual y de movimiento.’

Así parecería más apropiado entender a la predisposición humana para ser musical, en lugar de las expresiones de musicalidad que muestran los individuos más maduros de ciertas culturas, como el producto de fuerzas evolutivas. Y esa predisposición a ser musical es más que una tendencia a ser un oyente competentes; la proto-musicalidad infantil involucra no sólo sonido sino acción, y sirve a un rango de funciones que son críticas o fundamentales en el desarrollo del bebé.

El trabajo de Colwyn Trevarthen (ver Trevarthen, 1999) sugiere que estas interacciones proto-musicales entre el bebé y su cuidador son crucialmente importantes para el bebé ya que permiten el desarrollo de la ‘intersubjetividad primaria’ basada en la ‘comunidad de estados emocionales’ entre el cuidador y el bebé; la naturaleza temporal, corpórea y ordenada de los comportamientos proto-musicales evidenciados en las interacciones de los niños permiten compartir los patrones temporales con otros y facilitan la armonía del estado afectivo y la interacción. Interesantemente, en uno de los pocos estudios cros-culturales realizados en esta área, Gratier (1999) ha mostrado que los atributos musicales de las interacciones madre-bebé difieren poco de cultura en cultura, pero que la coherencia de las interacciones es severamente afectada por el grado de dependencia del contexto cultural específico de la diada padres-bebé. Ellen Dissanayake (2000) apoya la visión de Trevarthen proponiendo que las características musicales de la interacción madre-bebé son de importancia crítica en la adquisición de capacidades de ‘regulación social y unión emocional’. La importancia del comportamiento proto-musical no está limitada a los jóvenes bebés; Hanus Papousek (1996) ve los comportamientos musicales de la infancia como formas constitutivas de juego que involucran procesos de alto nivel integrador que nutren la ‘competencia exploratoria’ del niño.

Cross (1999; 2001) sugiere que las actividades proto-musicales proveen mecanismos para adquirir flexibilidad cognitiva y medios libres-de-consecuencias para explorar y adquirir habilidad en la interacción social. Los niños parecen tener habilidades desarrolladas tempranamente para discriminar las áreas de cognición y comportamiento, y los comportamientos proto-musicales ayudan en la integración de estas diferentes áreas. Los comportamientos proto-musicales no se remiten a algo específico (en el sentido en que una oración declarativa remite a un objeto, con un sentido y referencia específicos), pero un mismo comportamiento proto-musical puede ser experimentado como si se tratase de cosas diferentes en diferentes momentos y podría incluso ser experimentado como si se tratara de más de una cosa al mismo tiempo. En otras palabras, las actividades proto-musicales tienen una especie de ‘intencionalidad flotante’,

una referencia transpolable y probablemente múltiple. La intencionalidad flotante de los comportamientos proto-musicales puede ser explotada en la niñez como una método para formar conexiones entre diferentes dominios de la competencia infantil, tales como el psicológico, el biológico y el mecánico. La música, en la forma de actividad proto-musical, puede sostener la emergencia de un dominio *metafórico*, actuando para crear y mantener la flexibilidad cognitiva que parece ser la espectacularidad de nuestra especie.

Más aún, las actividades proto-musicales son especialmente útiles para la exploración de la interacción social por sus múltiples significados potenciales y su no-eficacia. Por ejemplo, cada niño en un grupo envuelto en una actividad musical co-operativa puede interpretar esa actividad como algo diferente pero la actividad musical colectiva no está amenazada por la existencia de significados potencialmente conflictivos. Y de hecho puede sugerirse que el estatus corpóreo de la música y los límites temporales ligados al movimiento voluntario controlado con anterioridad que incorpora su producción y recepción la tornan en un medio único para comunicar y seguramente compartir estados corporales y emocionales humanos (ver Pöppel & Wittmann, 1999) La música, o la actividad proto-musical, provee al niño de un medio para la gestación de una capacidad de interacción social, un espacio libre de riesgo para la exploración del comportamiento social que de otro modo podría causar una potencial acción y transacción riesgosa.

Desde esta perspectiva las competencias musicales maduras exhibidas por miembros de una cultura están basadas en las capacidades infantiles proto-musicales. La cultura, bajo la forma de modos específicos de interacción condicionados por modos compartidos de conocimiento, moldean y particularizan comportamientos proto-musicales y propensiones en formas específicas para funciones específicas. El potencial para una multiplicidad de significados corporizado en la actividad proto-musical probablemente suscribirá aunque no dirigirá o determinará las ontologías musicales de una cultura.

Musicalidad en la evolución

Dado que los bebés están preparados para la música, y que la proto-musicalidad es funcional para los individuos en procesos de desarrollo cognitivo y social, es posible sugerir el modo en que los comportamientos proto-musicales podrían haber sido adaptativos en el curso de la evolución humana, quizás aún en la propia emergencia de nuestra especie, *Homo sapiens sapiens*. La característica principal que parece marcarnos como diferentes de nuestros predecesores es la flexibilidad al confrontar los problemas de supervivencia; como especie, parecemos haber tenido mucha más versatilidad que nuestros predecesores al lidiar con la selección de hábitat, construcción de herramientas y elección, explotación de recursos naturales, y administración de relaciones sociales complejas.

Para muchos arqueólogos de la cognición (ver, e.g., Mithen, 1996) esto sugiere que un cambio fundamental en la naturaleza de la mente homínida ocurrió en la transición a *Homo sapiens sapiens*; mientras algunos de nuestras especies predecesoras tenían habilidades muy bien desarrolladas en dominios discretos de la vida (como creación de herramientas), nosotros parecemos ser capaces de transferir excelencia entre dominios, o capaces de desarrollar excelencia que es independiente de cualquier dominio en particular. Aún más, ha sido sugerido que tales capacidades de flexibilidad cognitiva están ligadas a la resolución de las complejidades de la vida en sociedad, y el *Homo sapiens sapiens* parece haber exhibido, desde nuestras apariciones tempranas más significantes en el registro arqueológico, una habilidad sustancial y flexible en la interacción social. En otras palabras, la mente humana moderna esta caracterizada por una inmensa flexibilidad cognitiva, y las culturas modernas pueden desarrollar estructuras sociales extremadamente complejas. Y dado que parece ser que la música juega un papel en el desarrollo de la flexibilidad social y cognitiva en los niños, parece probable que el surgimiento de comportamientos proto-musicales y su realización cultural como música fueron cruciales a la hora de precepitar la emergencia de la flexibilidad cognitiva y social que marca la aparición del *Homo sapiens sapiens*.

Conclusiones

La visión de la evolución propuesta aquí sugiere que los procesos de la evolución humana son operacionales a través del reino integrado de la biología y cultura humanas; la música es un producto de complejos procesos de la co-evolución de la gene-cultura (ver Sober and Wilson, 1998). Pero la dinámica de la música concebida solamente como un fenómeno cultural no puede ser articulada por la dinámica de los procesos evolutivos, como sería el caso, por ejemplo, en un resultado de la cultura humana expresada en términos de la propagación y transmisión de los 'memes' como el de Blackmore (1999). Dar cuenta de la cultura humana en términos de procesos evolutivos actuando en 'memes' es aplicar un modelo interpretativo que podría ser informativo sobre el contexto de su aplicación pero que no puede responder adecuadamente sobre la música como un proceso y un producto de las interacciones humanas corporizadas que constituyen la cultura. Las dinámicas de la cultura no son reducibles a las dinámicas de la evolución.

Debería ser evidente que esta charla no busca reducir la música a algo que puede ser entendido sólo en términos científicos, evolutivos o 'naturales', sino que intenta explorar un modo de expresar una comprensión científica de la música que puede ser situada dentro de una comprensión de la música como un aspecto de la cultura. La dicotomía postulada por algunos (ver Scruton, 1983) entre modos de comprensión científica y otros modos de comprensión es más aparente que real; hay una dimensión societaria inevitable para cada momento de la ciencia que determinará y circunscribirá su enfoque, aplicabilidad y poder explicativo. El único atributo necesariamente reducible de la ciencia es epistemológico antes que ontológico. Pero la ciencia, en su compromiso con la 'tesis metafísica de que todos los hechos provienen de los hechos de la ciencia básica' (Fodor, 1998) provee discursos que pueden complementar las historias musicológicas de las culturas particulares que pueden ser contadas acerca de la música; después de todo, una comprensión de los tipos de historias que pueden ser contadas, de los modos de contarlas y de las maneras en que son entendidas es al menos tan informativa acerca de las dinámicas culturales que originan estas historias como artefactos culturales, como lo son las temáticas de las historias mismas. La música en la sociedad occidental contemporánea, a pesar de sus tendencias hacia la homogeneidad global, está mantenida por y mantiene no sólo a individuos interactivos sino también subculturas interactivas y microculturas –sería notable si las historias a ser contadas sobre estas no fueran más complejas y sorprendentes que cualquiera de las contadas hasta ahora, incluyendo esta misma.

Referencias

Blacking, John (1976). How musical is man? London: Faber.

Blacking, J. (1995). Music, culture and experience. London: University of Chicago Press.

Blackmore, S. (1999) The meme machine. Oxford: OUP.

Bohman, S. (1999) Ontologies of music. In Rethinking music, N. Cook & M. Everist (Eds). Oxford: OUP. 17-34.

Cook, N. & Everist, M. (Eds). (1999) Rethinking music Oxford: OUP

Cross, I. (1999). Is music the most important thing we ever did ? Music, development and evolution. In Music, mind and science. Suk Won Yi, Ed. Seoul: Seoul National University Press. 10-39.

(see: <http://www.mus.cam.ac.uk/~cross/MMS/>)

Cross, I. (2001). Music, cognition, culture and evolution. Annals of the New York Academy of Sciences, 930, 28-42.

- Dissanayake, E. (2000). Antecedents of the temporal arts in early mother-infant interactions. In The origins of music, N. Wallin, B. Merker, and S. Brown, Eds. Cambridge, MA: MIT Press. 389-407
- Feld, S. (1982) Sound and sentiment: birds, weeping, poetics and song in Kaluli expression. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Fodor, J. (1998) Look! (Review of 'Consilience: The Unity of Knowledge' by Edward O. Wilson. New York: Little, Brown, 1998) London Review of Books, 20 (21), 3-6.
- Foley, R. (1995) Humans before humanity. Oxford: Blackwell.
- Gratier, M. (1999). Expressions of belonging: the effect of acculturation on the rhythm and harmony of mother-infant interaction. Musicae Scientiae, Special Issue. 93-122.
- Keil, F. C. (1994) The birth and nurturance of concepts by domains: the origins of concepts of living things. In L. A. Hirsh and S. A. Gelman (Eds.) Mapping the mind: domain specificity in cognition and culture. Cambridge: C.U.P. 234-254.
- Kubik, Gerhard (1979). Pattern Perception and Recognition in African Music. In The Performing Arts, J. Blacking and J. Kealiinohomoku (Eds). The Hague: Mouton.
- Merriam, A.P. (1964). The anthropology of music. Chicago: Northwestern University Press.
- Miller, G. (2000). Evolution of human music through sexual selection. In The origins of music, N. Wallin, B. Merker, and S. Brown, Eds. Cambridge, MA: MIT Press. 329-360.
- Mithen, S. (1996). The prehistory of the mind. London: Thames & Hudson.
- Papousek, H. (1996). Musicality in infancy research: biological and cultural origins of early musicality. In Musical beginnings. I. Deliège and J. Sloboda, Eds. Oxford: OUP. 37-55.
- Papousek, M. (1996). Intuitive parenting: a hidden source of musical stimulation in infancy. In Musical beginnings. I. Deliège and J. Sloboda, Eds.: 88-112. Oxford: OUP.
- Pinker, S. (1994). The language instinct. London: Allen Lane.
- Pinker, S. (1997). How the mind works. London: Allen Lane.
- Pöppel, E., and Wittmann, M. (1999) Time in the mind. In MIT encyclopedia of cognitive sciences, R. A. Wilson, R. A. and Keil, F. C., (Eds.). Cambridge, MA: MIT Press. 841-843.
- Scruton, R. (1983). The aesthetic understanding. London : Methuen.
- Slobin. M. (1993). Subcultural sounds: micromusics of the West. Hanover: Wesleyan University Press.
- Sober, E. and Wilson, D (1998). Unto others: the evolution and psychology of unselfish behavior. London: Harvard University Press.
- Spelke, E. (1999). Infant cognition. In MIT encyclopedia of cognitive sciences, R. A. Wilson, R. A. and Keil, F. C., (Eds.). Cambridge, MA: MIT Press. 402-404.
- Sperber, D. (1999) Culture, cognition and evolution. In MIT encyclopedia of cognitive sciences, R. A. Wilson, R. A. and Keil, F. C., (Eds.). Cambridge, MA: MIT Press. cxi-cxxxii.

Stobart, H. & Cross, I. (2000). The Andean Anacrusis? rhythmic structure and perception in Easter songs of Northern Potosí, Bolivia. British Journal of Ethnomusicology, 9(2), pp 63-94.

Trehub, S. E., Schellenberg, G. & Hill, D. (1997) The origins of music perception and cognition: a developmental perspective. In I. Deliège and J. Sloboda (Eds.) Perception and cognition of music. Hove: The Psychology Press. 103-128.

Trevarthen, C. 1999. Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from human psychobiology and infant communication. Musicae Scientiae, Special Issue. 155-215.

Wallin, N., Merker, B., and Brown, S. (Eds) (2000) The origins of music. Cambridge, MA: MIT Press.

RELACIÓN ENTRE TEORÍA Y EXPERIENCIA MUSICAL: LA REPRESENTACIÓN DE ILUSIONES Y DE REALIDADES.

Isabel Cecilia Martínez

Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata

isabelmartinez@fibertel.com.ar

Resumen: El debate acerca de la naturaleza de la música en tanto que *objeto* y *proceso* se halla indisolublemente ligado al análisis de las relaciones entre la Teoría Musical y la Experiencia Musical. En particular, la experiencia que el auditor desarrolla acerca de la estructura musical ha sido y continúa siendo objeto de intenso tratamiento en las últimas décadas. Diversos modelos psicológicos han sido propuestos para dar cuenta de ella, dando lugar al surgimiento de cuestiones vinculadas a la realidad cognitiva de los modelos de la teoría de la música. El hecho de se indague acerca del status psicológico de ciertos constructos de la teoría musical representa, por un lado, el reconocimiento del carácter objetual de la música, y por otro, indica el intento de penetrar en el abismo que separa la realidad física del sonido de la experiencia “oculta” del oyente. En este trabajo se intenta avanzar en el análisis de sus complejas relaciones, considerando el estatus de realidad cognitiva de ciertos constructos de las teorías reduccionales de la música. Se considera que el abordaje de este tipo de relaciones resulta de alto valor en la formación musical profesional, puesto que ayuda a la delimitación de algunos de los múltiples caminos por los cuales es posible orientar la construcción de la experiencia musical y contribuir a la comprensión de la música. Palabras Clave: Estructura Musical – Objeto – Proceso – Experiencia musical – Teoría musical – Ilusión - Realidad.

La música como objeto y como proceso

Música, pensamiento y experiencia son conceptos que se relacionan de un modo aparentemente natural en la cultura de Occidente. El tratamiento de sus vinculaciones ha interesado por igual a teóricos de la música, filósofos y psicólogos desde antaño hasta el presente, revelando una realidad rica en visiones ontológicas alternativas.

Pensar la música significa, por un lado, analizarla como un *objeto* y hacer suposiciones acerca de su estatus, aún cuando su naturaleza objetiva sea puesta en tela de juicio. Al abordarla en su carácter *cósico* se la ubica de algún modo en el afuera, se la dota de una existencia más allá de la circunstancia eminentemente interna, personal.

Por otro lado, la música se manifiesta como un *proceso* que deviene en una práctica de naturaleza algo diferente a la que se realiza en el ejercicio del acto de pensamiento.

En tanto objeto, la música posee límites y asume diferentes formatos, como por ejemplo, la partitura. En tanto proceso, su carácter de cambio permanente interactúa con nuestros intentos de posicionarla, de aquietarla, de *atraparla* al intentar pensarla; se torna en una realidad en perpetuo movimiento, continuamente cambiante y que nos resulta elusiva.

Esta dualidad presenta un problema epistemológico al considerar las relaciones entre la teoría musical y la experiencia musical, que lleva a cuestiones de realidad. El reconocimiento de la naturaleza polisémica de la realidad (Brandt y Metzger 1969) indica que el problema de las relaciones entre ambos dominios necesita ser sometido a constante revisión, dado que poco es lo que se sabe aún sobre él.

El análisis musical como proceso: las percepciones del analista y las percepciones del oyente

Los modelos de análisis que la teoría musical ha ensayado con el objeto de dar cuenta de la estructura de la música son el producto de las construcciones de la mente del analista, ejercicios de pensamiento que observan a la obra en tanto objeto, proporcionando lecturas alternativas de su interior.

Al mismo tiempo, la actividad de análisis puede ser vista como el despliegue de una serie de procesos mediante los cuales el analista, guiado por sus propios insights, realiza un acto de interpretación de dicho fenómeno, el que, en interacción con su entorno temporal y cultural, revela, en última instancia, una ontología personal y social.

Ahora bien, ¿cuál es la naturaleza de las percepciones del analista? Si bien la percepción musical pareciera constituir un problema central en la actividad del análisis musical, es común que a ésta se la diferencie de las percepciones del oyente (Cook, 1990). Algunos analistas abordan a sus percepciones como actos conscientes y voluntarios, y consideran que las dimensiones críticas y hermenéuticas del análisis permanecen inmunes a las influencias de la ciencia cognitiva. En cambio, se entiende a las percepciones de los auditores como procesos involuntarios e inconscientes: éstos han sido y son profusamente estudiados por la psicología de la música.

Pareciera entonces que ambos tipos de procesos resultan incompatibles. Sin embargo, la ciencia cognitiva, como actividad esencialmente humana, constituye también un dominio que se halla influido por los desarrollos de la cultura, esto es, que se encuentra contextualizado en marcos más generales de pensamiento y de comportamiento, los que convierten en algo ilusoria a la distinción entre hermenéutica y hallazgos científicos.

Uno de los problemas para estudiar las diferencias entre ambos tipos de proceso de pensamiento estriba en la dificultad para relacionar los hallazgos del análisis musical con las experiencias de los auditores. Se ha propuesto como solución a esta limitación, que el análisis musical y sus métodos debieran estar soportados por los hallazgos de la psicología cognitiva de la música es decir, que el análisis musical sea considerado un subdominio de la cognición musical (Cross, 1998). Es por ello que desde hace algún tiempo una serie de estudios están dedicados a investigar cuestiones de realidad psicológica de los constructos emanados de los insights del analista.

Por otro lado, un gran número de estudios en el campo de la psicología de la música da cuenta de la ausencia de grandes diferencias entre las percepciones de los músicos experimentados y aquéllas de los oyentes naife, a los que se denomina en los estudios experimentales como la población de no músicos.

La contribución realizada por estudios pertenecientes a otros dominios del conocimiento, como por ejemplo la lingüística, ha dado por resultado la formulación de teorías sobre la experiencia musical, en las que se

hipotetiza que los procesos del auditor guardan cierta similitud con el desarrollo de la competencia en el dominio de la lengua. Así, se han propuesto teorías completas que intentan dar cuenta de esta problemática (Lerdahl & Jackendoff, 1983). Otros modelos teóricos han sido propuestos para explicar la experiencia del oyente en tiempo real (Jackendoff, 1999 ; DeBellis, 1999).

La experiencia musical, si bien de naturaleza personal, puede estar nutrida por la perspectiva del análisis. Cada modelo teórico supone una mirada sobre la estructura musical en la que subyace una ontología musical. En este sentido, a la música pueden serle atribuidas diferentes ontologías. Los conceptos de la teoría musical pueden servir como base para la formulación de hipótesis acerca de las categorías de la experiencia musical, las que luego pueden ser validadas por diferentes metodologías.

Un ejemplo de Análisis Musical

En lo que sigue presentaremos un ejemplo de análisis Schenkeriano (Cadwallader *et al*, 1998) en el que la conducción de las voces por un lado y la teoría de la forma y de la armonía por el otro presentan un caso de estructura que admite diferentes lecturas, en el supuesto de que el acto de su escucha puede activar interpretaciones alternativas, de acuerdo a las ontologías que predominen en la experiencia musical del oyente.

Se trata del comienzo del segundo movimiento del [Concierto para piano y orquesta en La Mayor, K.488 de Mozart](#). (Gráfico 1).

INSERTAR LINK A LA MUSICA



 Gráfico 1. Concierto para Piano K. 488, II, compases 1-12.

Los primeros doce compases constituyen un ejemplo de sucesión de dos movimientos armónicos, uno que conduce al V y el otro que lleva al I, los cuales dividen a la estructura de la sección en dos frases, a la manera de un proceso similar al de la interrupción, pero presumiblemente diferente.

El análisis del antecedente presenta, en una primera aproximación, un movimiento por saltos que dota al diseño melódico de un carácter angular de naturaleza descendente. Sin embargo, una mirada más cuidadosa pone al descubierto una conducción de las voces que -al normalizar los registros de las voces superiores- revela un descenso por terceras, con una continuidad asociada entre voz superior e inferior, y cuya angularidad se manifiesta en la superficie musical por la superposición de las notas La y Fa# mediante una transferencia de registro desde la voz interior, asociada a un intercambio de voces. (Gráfico 2).

(a)

Chord symbols: I, I, II⁶, V₄⁶ = ₃⁵

(b)

Chord symbols: I, I, II⁶, V₄⁶ = ₃⁵

(c)

Chord symbols: I, II⁶, V

Gráfico 2. Mozart, compases 1 a 4: a) y b) Reducciones de foreground; c) Reducción de Middleground.

(Extraído de Cadwallader, 1998)

Asimismo, el análisis pone de manifiesto una línea principal en el registro medio que desciende por grado conjunto desde Do# sobre el I hasta Mi# sobre el V al final del antecedente, contribuyendo a la tendencia general descendente del fragmento.

La estructura armónica de la frase despliega, en la línea del bajo, un patrón común constituido por una prolongación inicial de la tónica que conduce a una semi cadencia por medio de un II⁶. La tónica inicial es prolongada por medio de la bordadura descendente Mi#, que sostiene a un acorde bordadura. La línea se completa luego hasta el V, dando por resultado la sucesión Fa Mi# Fa Si Do#.

Volviendo al análisis de las voces superiores, vemos, sin embargo, que el Re de la voz superior pareciera no tener relación ni con el descenso por grado conjunto de la línea media ni con el descenso por terceras de las dos voces superiores intercambiadas.

La explicación a esta *aparente* ausencia de conexión estructural debe buscarse en el análisis de un nivel más profundo de la estructura subyacente del fragmento (Gráfico 3).

(a)

5

motivic expansion

N

I

7

4

12

4

3

2

1

I (VI) bII^6 V^6_4 $\begin{matrix} 7 \\ 5 \\ 3 \end{matrix}$ I

Detailed description: The image shows two systems of musical notation for piano. The first system, labeled (a), consists of a treble and bass clef staff. Above the treble staff, a circled number '5' is positioned above a bar line. A bracket labeled 'motivic expansion' spans across the first two measures of the treble staff. A note in the second measure is marked with 'N'. Below the bass staff, a dashed line indicates a melodic line starting from the first measure and ending in the second. A solid line labeled 'I' is drawn below the bass staff, indicating the tonic. Above the treble staff, a circled number '7' is positioned above a bar line, and a circled number '4' is positioned above the final measure. The second system also consists of a treble and bass clef staff. Above the treble staff, a circled number '12' is positioned above a bar line. A dashed line indicates a melodic line starting from the first measure and ending in the second. Below the bass staff, a solid line labeled 'I' is drawn below the first measure, followed by '(VI)', ' bII^6 ', ' V^6_4 ', ' $\begin{matrix} 7 \\ 5 \\ 3 \end{matrix}$ ', and 'I' below subsequent measures. Above the treble staff, circled numbers '4', '3', '2', and '1' are positioned above bar lines.

 Gráfico 3. Mozart compases 1-12. a) Reducción de foreground. (Extraído de Cadwallader, 1998).

Por un lado, la nueva presentación del Re en el compás 3 se halla fuertemente asociada a la bordadura del motivo melódico inicial, Do# Re Do#, cuya gestualidad rítmica y melódica *despliega* una sensación de movimiento pendular, de balanceo, tan característica del comienzo del fragmento. Así, Mozart sugiere una conexión entre el Re y el Do# (5) inicial.

Pero es sólo luego de escuchar el consecuente, que entendemos cuál es la función que cumple el Re y cómo puede ser reinterpretado el antecedente a la luz de la organización de la estructura de la frase que lo continúa. (Gráfico 4).

(b)

 Gráfico 4. Mozart compases 1-12. b) Reducción de middleground. (Extraído de Cadwallader, 1998).

El análisis del consecuente presenta un comienzo con el motivo inicial del antecedente, transpuesto una segunda ascendente, para retornar en el compás 6 al Do# estructural, que inicia el descenso de la línea fundamental hasta la tónica final del fragmento. Vemos entonces que el motivo inicial Do# Re Do# *atraviesa* el antecedente y se *expande* a lo largo de la frase, delineando una estructura más profunda que dota de continuidad motivico-estructural al fragmento, y que hace *entender* al Re como parte de la expansión motivica mayor a la que se hacía referencia más arriba.

En el contexto de la frase completa, entonces, la línea descendente del antecedente desde Do# sobre el I hasta la semicadencia de Mi# sobre el V, no constituye sino *un movimiento hacia una voz interior* desde el Do# estructural, que *se prolonga* a lo largo de dicho fragmento.

Es recién en el comienzo del consecuente que el Re, mediante la expansión motivica del motivo bordadura en la voz superior, encuentra su conducción como bordadura expandida del Do# inicial.

Así, al quedar asociados los comienzos de ambas frases por medio de la conexión motivica a largo plazo, tanto la tónica inicial como el Do# que inicia la línea principal pueden ser entendidos como una prolongación *a través* del límite del antecedente.

Desde esta perspectiva, la organización armónica I V I, si bien articula el pasaje completo y es responsable de su división en dos miembros, no puede ser entendida como una interrupción. Es precisamente el análisis de la conducción vocal subyacente el que proporciona la respuesta a la unidad del fragmento. Esta última estriba en

el *proceso* motivico desarrollado por Mozart y que mantiene activo al 5 por sobre la primera frase introduciéndolo en la segunda frase, antes de iniciar el descenso de la *Urlinie*.

Nos hallamos entonces en presencia de una estructura subyacente indivisible, frente a una armonía de superficie que articula la frase dividiéndola en dos miembros, los que funcionan como antecedente y consecuente.

Un ejemplo de experiencia musical.

Presentaremos a continuación una visión que contextualiza el análisis presentado desde la perspectiva de la experiencia musical. Es la que proporciona Steve Larson (1997) al hipotetizar la experiencia de la prolongación como una atribución de significado. Su enfoque está orientado cognitivamente en el sentido de contribuir a entender la experiencia de la música en general, y la de la prolongación en particular. Concibe al significado expresivo como la cualidad de la experiencia perceptiva con la estructura musical que permite *atribuirle* movimiento, a partir de la interpretación del interjuego de tensiones dirigidas que se halla contenido en la obra musical, a las que denomina *fuerzas musicales*. Este interjuego se da en todos los niveles de la estructura musical, la que es abordada desde una perspectiva jerárquica.

Las tres fuerzas principales a las que alude son *gravedad*, *magnetismo* e *inercia*.

Gravedad es la tendencia de una nota inestable a descender.

Magnetismo es la tendencia de una nota inestable a moverse hacia la nota estable más próxima.

Inercia es la tendencia de un patrón de movimiento a continuar del mismo modo, entendiendo por *mismo* a la forma en que dicho patrón es escuchado.

El movimiento musical es procesado como un mapeo del gesto físico en un espacio musical. Tanto la magnitud como la dirección de las fuerzas aludidas se derivan de las relaciones entre los componentes de la música, entendida como objeto, y de las percepciones *creativas* de los oyentes, las que consisten en la posibilidad de *crear significado* adscribiendo *consciente o inconscientemente* los sonidos a determinadas categorías.

Se trata de un proceso que permite *escuchar a X como Y*, donde X es un sonido e Y es un significado. El significado que se asigna es dependiente del interjuego entre las fuerzas antes mencionadas. En el caso particular de análisis que nos ocupa se trataría, por ejemplo, de escuchar a Re como una prolongación del Do#.

En el contexto de este enfoque, el significado que se asigna es una propiedad emergente, un rasgo saliente del conjunto, que se deriva del movimiento dirigido desde y hacia determinadas metas, y que se configura en

todos los niveles por medio de las fuerzas antes citadas. Dicho movimiento es el producto de la combinación de situaciones de mayor o menor estabilidad a las que Larson denomina en general *estabilidad contextua* y *estabilidad inherente*.

Operativamente, escuchar una nota como inestable significa *imaginar por anticipado* una nota más estable hacia la cual la primera tiende a moverse, y *anticipar un camino* que la llevará hasta allí. Este último, de acuerdo a las leyes de la proximidad, procede en general por grado conjunto.

Desde la perspectiva de la jerarquía estructural en sus diferentes niveles o estratos, esto significa que una nota, un intervalo, un motivo o un pasaje en un determinado nivel puede ser *interpretado* como un embellecimiento de una nota en un nivel más profundo.

Podríamos ensayar una explicación de atribución de significado estructural al comienzo del Andante del concierto de Mozart utilizando este marco, hipotetizando acerca de la experiencia del oyente sobre los primeros doce compases, con la presentación del motivo inicial y su expansión a través del límite formal. Y esto es lo que haremos en lo que sigue:

El antecedente comienza con un motivo construido sobre la base de la prolongación de superficie del Do# mediante la bordadura superior Re. El movimiento desde Do# hacia Re se experimenta e interpreta como un alejamiento que, potencialmente, puede llevar hacia otra meta o retornar hacia la meta inicial. Pronto se advierte que el alejamiento del punto de origen ha sido sólo momentáneo, no siendo posible sustraerse a su retorno, puesto que la fuerza de magnetismo actúa, reforzada por la gestualidad del patrón rítmico de balanceo pendular no simétrico que presenta el motivo. En lo que resta del antecedente, el movimiento hacia la voz interior es, en parte, el producto de la fuerza de la inercia que, una vez producido el retorno inicial del Re hacia el Do#, continúa el movimiento descendente *en un nivel estructural más profundo*, al que no pueden sino contribuir los saltos encadenados de la mano derecha de la textura pianística, los que son interpretados como *embellecimientos* de superficie de la línea intermedia descendente desde el Do# hasta el Mi#.

El comienzo del consecuente en Re, al reiterar el motivo inicial, transpuesto una segunda ascendente – el cual opera en el nivel de la superficie como un motivo sufijo de Re- no hace sino *reactivar la fuerza* de movimiento ascendente desde el Do# inicial; y esta acción, cuya fuerza se sobrepone a la inercia del descenso anterior en el antecedente, *resignifica* al pasaje anterior como un movimiento subordinado al movimiento más profundo de la prolongación del Do#, contribuyendo a la construcción, en el nivel estructural más profundo, de la conexión mental entre el trazo anterior del Do#, el que se ha mantenido activo siendo retenido mentalmente (Schenker, [1935] –1979) en el transcurso del antecedente, y su continuación natural, el Re. Este último no tarda mucho en retornar hacia el Do#, debido a la fuerza de magnetismo que, luego de un rodeo ascendente y descendente lleva al Re a su meta original, Do#, completando de este modo la prolongación de dicha nota, en un movimiento de fuerzas expansivo que representa la cualidad gestual del motivo inicial en dos niveles estructurales diferentes y que contribuye a la unidad estructural del fragmento, el cual evoluciona luego hasta su resolución final en el compás 12.

DISCUSION

¿Cuáles con las implicancias del análisis en la experiencia musical del oyente?

Una respuesta posible se encuentra en la idea de que a la música pueden serle atribuidas diferentes ontologías, que poseen la cualidad de ser realizadas a través de la experiencia. Bohlman (2001) introduce el concepto de mapas ontológicos, en el sentido de ilusiones que son permanentemente confrontadas y ejecutadas en transcurso de la experiencia musical.

En este trabajo se ha intentado realizar un ejercicio reflexivo acerca de las relaciones entre un modelo de la teoría musical y la experiencia del oyente.

Se ha intentado demostrar que la jerarquía, entendida en términos de conducción vocal subyacente, representa una ontología posible, válida como explicación de la experiencia musical. En el caso analizado se trataba de *escuchar al Re como la prolongación del Do#* a un nivel jerárquico más profundo. La idea de *nota prolongada* es entendida en términos de una *abstracción* (Larson, 1997) la cual es el producto del procesamiento de la estabilidad de un determinado pasaje, y no simplemente como una selección de una nota que se extrae de la superficie musical (Lerdahl & Jackendoff, 1983).

Asimismo, se intentó poner de manifiesto que la experiencia musical del oyente, puede estar constituida por ontologías diferentes, de acuerdo a cómo evalúe los acontecimientos de la superficie musical, y asigne las categorías correspondientes de significado: en nuestro ejemplo, se trataría de evaluar si el oyente experimenta el pasaje como una expansión motivica y entonces *construye una interpretación basada en la conexión entre eventos lejanos en el tiempo* o si atiende al agrupamiento armónico de superficie y entonces *construye una interpretación basada en la segmentación*. Si el oyente atiende a la armonía de superficie, la representación de la estructura provendrá de su experiencia del agrupamiento formal y tenderá a potenciar la separación entre unidades. Si, en cambio, es la conducción vocal subyacente la que prevalece, entonces la representación de la estructura de la obra se verá nutrida por esta *lectura* alternativa de la organización musical y tenderá a potenciar la unidad de la obra.

Se presume que la experiencia musical es el producto de la combinación de estas ontologías, en donde intervienen factores como la frecuentación con los materiales musicales, los estados emocionales, el grado de dominio alcanzado o la diferenciación entre la experiencia personal y la experiencia ajena con la música.

La idea de que la experiencia musical es rica en una variedad de ontologías representa una contribución para el desarrollo de la formación musical. Habitualmente se entiende que la formación musical debiera contribuir a hacer explícito lo que se experimenta de modo implícito, en un intento de desarrollar la comprensión de la música.

El concepto de caminos alternativos que la mente recorre en el transcurso de la experiencia personal con la música, los mapas ontológicos a los que se hacía referencia más arriba, aporta herramientas para concebir a la formación musical como un proceso que puede y debe valerse de ellas para orientar y favorecer el desarrollo de la comprensión de la música.

Al promover una variedad de lecturas posibles sobre el hecho musical, se abre la esperanza de activar con esto la posibilidad de la construcción de una multiplicidad de significados y contribuir así al logro de la validez intersubjetiva en la experiencia con la música.

Dado el alto grado de actividad metacognitiva que representa el desarrollo de la competencia musical, la propuesta que alentamos es que la disponibilidad de múltiples ontologías dota al pensamiento de caminos alternativos para considerar la significación musical y de este modo poder enriquecer la ontología personal de la música.

Referencias

- Bohman, P. (2001) Ontologies of music.. En N. Cook y M. Everist (Eds.) *Rethinking music*. Oxford: Oxford University Press.
- Brandt, L. y Metzger, W. (1969) Reality, what does it mean? *Psychological Reports*, 25, 127-135.
- Cadwallader, A. y Gagne, D. (1998) *Analysis of tonal music*. Oxford: Oxford University Press.
- Cook, N. (1990). *Music, Imagination and Culture*. Oxford: Oxford University Press.
- Cross, I. (1998). Music Analysis and Music Perception. *Music Analysis*, 17(i), 3-20.
- De Bellis, M. (1999) What is musical intuition? Tonal theory as cognitive science. *Philosophical Psychology*, 12(4), 471-501.
- Jackendoff, R. (1999) *Languages of the mind*. Cambridge: MIT Press.

Larson, S. (1997). The Problem of Prolongation in *Tonal Music*: Terminology, Perception, and Expressive Meaning. *Journal of Music Theory*, 41(1), 101-136.

Lerdahl, F. & Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Massachusetts. MIT Press.

Schenker, H. ([1935] –1979). *Free Composition*. [*Der freie Satz*, trans. E. Oster]. New York. Schirmer Books.

Registro del Concierto en La Mayor, K.488 de Mozart,

Askil, Clara. 1961 compilado en 1998. Philips, 456 826-2

LA COMPOSICIÓN COMO UN MODO DE CONOCIMIENTO MUSICAL: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE SUS POSIBLES IMPLICANCIAS Y DERIVACIONES EPISTEMOLÓGICAS

Juan Fernando Anta

Departamento de Música, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata,
Argentina

Buenos Aires,

fernandoanta@yahoo.com.ar

Resumen: A partir de las perspectivas estéticas actuales, los aportes del análisis musical en relación con paradigmas generativos y los realizados por la psicología para la comprensión de lo que la música supone en tanto que modo particular de conocer, el presente trabajo propone realizar un estudio analítico-reflexivo de casos que permita clarificar las connotaciones epistemológicas de uno de los dominios cognitivos que actualmente reconoce la psicología de la música, esto es, el de la composición en tanto que modo específico de conocimiento musical. Los modos de conocimiento musical parecen implicar competencias en la manipulación tanto de la estructura estético-musical como de los componentes y relaciones que la originan, a los efectos de posibilitar el abordaje/producción de un discurso culturalmente significativo. Dichas competencias parecen asimismo estar vinculadas a una de las características cualitativas del conocimiento musical: su carácter no-proposicional. El conocimiento musical implicaría toda una serie de complejas operaciones cumplidas por el oyente, el ejecutante y/o el compositor, tanto al nivel de la materia como del sentido, que darían lugar a una realización particular de dicho binomio, en relación, por una parte, con los medios disponibles para y en la hechura del objeto artístico, y, por otra, con las significaciones circulantes en la realidad socio-cultural en la cual dicho conocimiento se produce. Luego, la composición musical como modo específico de conocimiento parece suponer una síntesis de conocimientos proposicionales y no-proposicionales, síntesis que posibilitaría la transformación de la experiencia significativa en estructura estético-musical. Palabras Clave: composición musical—conocimientos proposicionales y no-proposicionales—experiencia significativa y estructura estético-musical.

El conocimiento como objeto de estudio

El conocimiento desde diferentes perspectivas

La problemática de la producción, aplicación y manipulación del conocimiento, así como la de la conceptualización misma de dicho término, adquiere en las sociedades contemporáneas una relevancia fundamental, particularmente en lo que a la esfera educativa respecta. Sintomáticamente, pues, las sociedades actuales han sido denominadas como *sociedades del conocimiento* —en principio, al menos, con relación a aquellas desarrolladas al amparo de la cultura occidental- (Tedesco 2000).

Esta valoración del conocimiento en tanto tal ha llevado a la profundización del campo epistemológico, ya sea en sus implicancias teóricas, metodológicas, etc., con miras a la expansión tanto cuantitativa como

cualitativa de la comprensión de los fenómenos vinculados a dicho objeto de estudio.

Así, a lo largo del desarrollo de la cultura occidental pueden observarse distintos posicionamientos filosófico-ideológicos que fueron determinando y/o dando lugar a distintas *maneras de ver el mundo* y, en relación con estas, a distintas formas de concebir a la educación y al conocimiento, formas que priorizaban tal o cual elemento de dichos fenómenos. En tal sentido, puede señalarse una diferencia cualitativa entre las tres corrientes fundamentales que han dominado el campo epistemológico a lo largo de la historia de la cultura occidental, léase racionalismo, empirismo y pragmatismo, y el posicionamiento epistemológico que emerge y se configura a lo largo del Siglo XX, en la medida en que aquéllas tienden a confundir el concepto de *investigación como un camino hacia el conocimiento* con el concepto de *conocimiento* en sí mismo, mientras que la perspectiva fenomenológica, al proponer al conocimiento *per se* como objeto de estudio y al postular la existencia no sólo de conocimientos proposicionales sino también la de otros no-proposicionales, no verbalizables aunque igualmente reales y estrechamente ligados a la *praxis* de la vida del individuo en sociedad, permite plantear la existencia de modos de conocimiento tales como el intuitivo o el expresivo, con lo cual surge la posibilidad de comprender a la música –el objeto de estudio que ahora nos convoca– como una forma diferente de conocimiento o como un modo específico de conocer, esto es, permite concebir a la música como un *modo expresivo de conocimiento* (Stubley 1992).

La música como un modo específico de conocimiento: aportes de la perspectiva fenomenológica

Así, bajo la perspectiva fenomenológica y fundamentalmente a través del constructivismo –en tanto que espacio epistemológico directamente abocado al estudio de la cognición humana–, el conocimiento que los hombres tienen del mundo es una construcción de la mente fruto de la compleja interacción sujeto-objeto; el sujeto re-presenta el mundo para sí mediante la creación e imposición de formas e imágenes social e históricamente construidas que corporizan sus rasgos considerados sobresalientes y lo configuran para su reconocimiento y memoria. Y es en este sentido que el conocimiento no se limita pues a lo proposicional o designativo sino que se extiende y expande hasta abarcar lo intuitivo, lo expresivo, lo sensorial, etc., en tanto que diferentes e igualmente valiosos *modos de aprehender el mundo*. Estos conocimientos entonces traducirían en sus propias estructuras los patrones y formas de la experiencia humana (Stubley 1992), pero no ya con relación a un paradigma lingüístico-proposicional y/o en términos de una excluyente semántica verbal, aunque sí de manera tal que las formas de conocimiento implicadas se constituyan, en tanto tales, en portadoras de significados para un individuo y/o un grupo dado de sujetos.

Una de las características cualitativas del conocimiento musical en tanto que conocimiento presentacional o no-proposicional parece ser, pues, el hecho de que el mismo implicaría toda una serie de complejas operaciones cumplidas por el oyente, el ejecutante y/o el compositor, tanto al nivel de la materia como del sentido, del significante como del significado, operaciones estas que darían lugar a una concreción, a una síntesis particular de tales binomios, en relación, por una parte, con los medios disponibles para y en la *hechura* del objeto artístico, para y en la realización de lo que este tiene de *cósico*, y, por la otra, con las significaciones circulantes en la amplia realidad socio-cultural en la cual dicho conocimiento se produce. De esta índole parecería ser el conocimiento musical, definible entonces en términos de representación mental cuya significación se inserta en la esfera de lo social.

El análisis musical: herramienta de estudio de la composición como modo específico de conocimiento musical

Sin lugar a dudas, ya sea por las dificultades metodológicas que presenta o por el arraigado pesimismo respecto de las posibilidades de su comprensión, el menos estudiado de los tres *dominios de la cognición musical* y/o modos de conocimiento musical que se reconocen hacia el interior de la Psicología de la música, léase *ejecución, audición y composición musical*, es, precisamente, este último, el de la composición y los fenómenos y procesos cognitivos intervinientes en la misma. En tal sentido, en el presente trabajo se propone al análisis

musical como un instrumento válido para el estudio de la composición no sólo en tanto que producto, en tanto que *obra terminada*, sino que también para la indagación de la misma en tanto que modo de conocer en el que intervienen a un tiempo toda una serie de procesos cognitivos y variables constructivas con significado, en el supuesto de que, en cierta medida al menos, el objeto artístico retiene en sus propios componentes y estructuras los rasgos y atributos inherentes a aquellas variables constructivas que les dieron origen, hecho este que, con sus paralelismos, puede inferirse en relación con los otros dominios del conocimiento musical a partir de diferentes estudios de carácter experimental que se realizan en torno a los mismos, como sucede con los estudios realizados al amparo de las teorías reduccionales y los concomitantes fenómenos perceptuales de agrupamiento en el dominio de la audición (Martínez 2001), o con los estudios realizados en relación asimismo con dichos paradigmas y la detección de variables expresivas en torno al dominio de la ejecución (Shifres 2001), fenómenos todos estos en los que la estructura estético-musical encuentra una traducción cognitiva.

En tal sentido y a los efectos de abordar puntualmente la problemática de la composición como un modo específico de conocimiento musical, a continuación se propone llevar a cabo un análisis de la obra para piano “Richard Wagner-Venecia” de F. Liszt en términos constructivos y a partir de una perspectiva generativa, en el intento, pues, de contribuir para con el logro de una mayor y mejor comprensión respecto de cómo en el conocimiento compositivo convergen tanto conocimientos proposicionales como no-proposicionales a la hora de construir un discurso socialmente significativo. Dicha obra ha sido elegida, primero, por su duración y concentrado contenido, lo cual la hace apropiada para tener cabida en el ámbito de este trabajo, y segundo, debido a que las circunstancias históricas de su génesis nos otorgan una fuente más de conocimientos de la misma, y así, según nuestros supuestos, de los aspectos volitivos y variables cognitivas potencialmente intervinientes en su construcción: la obra fue compuesta por Liszt luego de recibir la noticia del fallecimiento de Richard Wagner, el cual tuvo lugar en Venecia, el 13 de Febrero de 1883, y es en tal sentido que el autor le otorga título a la pieza, dejándonos un indicio sumamente valioso para el descubrimiento de la actividad compositiva que la misma representa. El autor mismo, al adjudicar un *nombre* a la obra, nos *dice* algo sobre lo que dicha obra *significa*, y en este sentido es que “Richard Wagner-Venecia” se presenta como un caso potencialmente enriquecedor, puesto que, en concordancia con lo señalado por Sloboda (1985), un método válido de estudio de los fenómenos relativos a los procesos compositivos sería el de examinar lo que los propios compositores tienen que decir respecto de sus composiciones.

Sobre “Richard Wagner-Venecia”, de F. Liszt: un análisis a partir de paradigmas reduccionales

Respecto de los materiales temáticos puestos en juego en el discurso, puede observarse que el primero en aparecer –al que denominaremos A- está caracterizado por un movimiento arpegiado que despliega, al menos en principio, una 8^{va}. No obstante, si a la primera caracterización del material A la cruzamos con los datos emergentes de la organización formal, hacia el compás 11, cuando se vuelve sobre el comportamiento textural inicial (y allí donde sintomáticamente Liszt vuelve a indicar *pp*), esto es, el de 8^{vas} paralelas que ascienden y descienden, se observa ya que aquella 8^{va} desplegada se ha expandido a una 9^{na} m (ver gráfico A2-a). Por otra parte, debe señalarse que este proceso de expansión, en cuanto tal, se da en primera instancia a través de una expansión interna, al transformar la 3^{ra} *fa-la* por la arpegiación de la 4^{ta} *fa-si^b* (ver gráficos A1-a y A1-b), lo cual redundó en que aquel *do[#]* del extremo agudo del arpegio sea “empujado” hacia el *re*. El proceso se repite de manera no sistemática para dar como resultado, hacia el compás 21, el *re[#]* en el extremo superior del arpegio del material A, con lo cual la 8^{va} inicial se ha expandido a una 9^{na} M (ver gráficos A2-a, A2-b, A2-c y A3); así, la disposición interna de ese arpegio se ha expandido y, sintomáticamente, el único elemento que se ha mantenido es el *do[#]* grave que actúa como pedal. Ya volveremos sobre el posible significado analítico-estructural de ese *do[#]*.

Por su parte, el segundo material en aparecer, hacia el compás 4, sufre asimismo un tratamiento expansivo, pero combinado, al menos desde la variable *alturas*, con un proceso de desplazamiento *cuasi-espacial*. ¿Qué quiere decir esto? Pues bien, por un lado dicho material es rítmicamente expandido, puesto que el movimiento que lleva de *la* a *si^b* en los compases 4 -5 se expresa a través de un extenso movimiento en que

ahora parte desde *fa* (la voz interior de la primera estructura en) para concretar finalmente el movimiento *la-si^b* en los compases 5-6-7 (ver gráficos B1-a y B1-b; y para las siguientes apariciones del material B ver gráficos B2-a y B2-b). Esta hipótesis de la expansión rítmica del material B se ve apoyada por el comportamiento textural que conduce el discurso desde el compás 25 al 30-31, el cual combina el paralelismo de 8^{vas} propio del material A con una amplia expansión que lleva el movimiento desde *la³* hasta el *si^b⁵* de la voz superior, y del *do[#]²* al *re⁴* en la voz inferior (ver gráfico B3). Por otra parte y finalmente, si consideramos al campo registral como al espacio sonoro en el cual se desenvolverá la variable altura, podemos señalar que el material B, en cuanto totalidad, varía su posición desplazándose en dicho *espacio*. Contrariamente, el material A no se *desplazaba* en lo que a la variable altura-registro respecta, sino que se *expandía*, puesto que uno de sus elementos extremos, el *do[#]¹*, actúa a modo de *anclaje* de dicho material, lo cual redundó en la ampliación-expansión del mismo.

Ahora abordemos el problema del pedal de *do[#]¹* y algunas de sus posibles implicancias analíticas. Dicho *do[#]¹* se mantiene como pedal hasta que es, en términos de conducción voz, conducido hacia el *re⁴* del compás 31. ¿Cómo se produce este movimiento? Pues bien, dicho *do[#]¹* es conducido en los compases 23-24-25 a través de un movimiento de bordaduras sucesivas hacia el *do[#]²*, en donde aparece entonces en la simultaneidad aquella estructura que en los primeros dos compases aparecía sólo de manera lineal, disgregada en la arpegiación (porque si bien ésa es la primera estructura del material B, allí dicha estructura está sustentada por el bajo *fa*, en vez de estarlo por el estructural *do[#]¹*; ver gráfico 1). A partir de allí, la estructura *do[#]-fa-la*, duplicada y en movimiento paralelo es desplazada dos 8^{vas} hacia arriba (compás 30), para luego *resolver* a través de una conducción de la voz totalmente *correcta* sobre la estructura *re-fa-si^b* (ver gráfico 2). Desde ese punto (compás 31), el discurso continúa a través de la tonalización de diferentes centros (*Si^bM-Re^bM-Mi M*), hasta alcanzar nuevamente la estructura *do[#]-fa-la* –compás 43-.

Por lo tanto, puede resignificarse ahora aquella estructura *do[#]-fa-la* que apareció desde el principio del discurso tanto en el material A (arpegiada) como en el B (en simultaneidad) y señalarse que la misma actúa como dominante alterada ($V_2 \uparrow$) de *Si^bM* y que su resolución real se produce, previa transferencia de registro, en el compás 31, con lo cual estamos frente a un enorme proceso de expansión que prolonga contrapuntísticamente la dominante alterada de *Si^bM*, en relación con una fuerte concepción del discurso musical en términos de estratos y/o líneas independientes. Nótese que mientras que el estrato inferior –el material A- prolonga a través de una transferencia de registro la estructura *do[#]-fa-la* para alcanzar su resolución efectiva recién hacia el compás 31 (ver gráfico 2), el estrato superior –el material B- va encontrando resoluciones locales y parciales de dicha dominante que así mismo conlleva a través de la independencia de las líneas; por ejemplo, en el comienzo de la primera aparición del material B, en el enlace de las dos estructuras, ambas se fragmentan en líneas de las cuales unas *resuelven* –progresan en la conducción de la voz- al momento que otras no lo hacen, razón por la cual el *la* progresa al *si^b* pero el *do[#]* no hace lo propio hacia el *re*, con lo cual la resolución completa $V_{6/4} 2 \uparrow - I_6$ en *Si^bM* no se concreta sino hasta el compás 31, lo que implica que en dicho compás se produce, desde el punto de vista armónico-funcional, una unificación de la textura (ver gráfico 3).

En esta línea de análisis entonces resulta posible señalar el hecho de que toda la primera parte de la obra (hasta el compás 31) está concebida como una expansión contrapuntística de la dominante de *Si^bM* en relación con el concepto de estratificación textural y en torno a una concepción multidimensional de las variables espacio-tiempo del discurso musical, mientras que en la segunda parte se da una unificación de dichos estratos.

Este tratamiento formal se ve acompañado por otro rasgo compositivo importante: es la dominante la que adquiere una presencia relevante a lo largo del discurso, a la vez que la tónica se ve transformada en un centro referencial *tácito, nombrado* –a la manera del simbolismo- fundamentalmente a través de la dominante y siendo efectiva sólo en una porción menor de la forma (allí donde la textura se unifica, hacia el compás 31). Sintomáticamente, el único enlace V-I al nivel de superficie se da allí, entre los compases 30-31, y, a nivel estructural, la organización que sustenta el discurso significa una inversión de roles respecto de lo que había sido *culturalmente* la tonalidad cuando su cristalización en el Siglo XVIII, planteando en vez de una progresión

estructural I-V-I, una que presenta el movimiento V-I-V (ver gráfico 4).

Por lo antedicho puede señalarse que, si bien F. Liszt pone armadura de clave recién hacia el compás 31, la obra está concebida tonalmente y en *S^bM* desde el comienzo. Liszt se muestra en esta obra como un compositor tonal, no ya en los términos de la tonalidad que tuvo plena vigencia hasta fines del Siglo XIX (e incluso después), pero sí en el amplio y significativo sentido de lo tonal, esto es, en términos de *jerarquización* constructiva apoyada en la *variable altura*, en la organización triádica y en los enlaces funcionales tonales, así como también en los conceptos de *estructura* y *prolongación* en tanto factores constructivos generadores de coherencia tonal en el discurso musical.

Sobre “Richard Wagner-Venecia”, de F. Liszt: un análisis interpretativo

No obstante, a través de este análisis no sólo podemos concebir el significado del discurso en cuestión en términos estructuralistas, contentándonos con una comprensión que entienda a la obra como un sistema cerrado sobre sí, es decir, sin implicancias socio-culturales. Esto es, si a los datos obtenidos a partir del análisis previo los observamos a la luz de aquellas connotaciones que ofrece el título mismo de la obra (tal vez sea necesario aquí recordar que la composición de la obra tratada está vinculada a la muerte de Richard Wagner sucedida en Venecia, el 13 de Febrero de 1883), uno puede, a modo de hipótesis al menos, postular que los elementos técnicos del lenguaje tonal han sido dotados de significado al ser vinculados a una experiencia altamente significativa en la vida de las personas como lo es la muerte.

Dicha interrelación entre los atributos del discurso musical y un proceso significativo y/o más general de la vida puede apreciarse en la medida en que uno relacione la lógica tonal constructiva del discurso en cuestión, que plantea una dinámica tensión-distensión-tensión o movimiento-reposo-movimiento (recuérdese que la estructura que sustenta el movimiento musical es, según el análisis aquí efectuado, V-I-V), con la manera misma en la que uno puede suponer que el individuo occidental vivencia la conciencia de finitud, esto es, en términos de conflictividad durante la vida ante el fenómeno inevitable de la muerte y la esperanza de paz y reposo luego de sucedida la misma. La obra adquiere entonces una significación cultural en tanto que expresa una manera de vivenciar a partir de un sujeto socialmente situado, es decir, representa los términos de tensión-conflictividad ante la inevitable finitud, distensión-esperanza de trascendencia y, finalmente, tensión-conflictividad ante la conciencia de la inexorable finitud; finitud que, bajo la estética romántica, habría de mostrarse seguramente como el destino insoslayable que justificaba aquella concepción irónica de la existencia que a un tiempo implicaba tanto la ascensión del artista a la condición de espíritu creador como así también su condena al aislamiento y la intrascendencia en lo arbitrario y el sin sentido: y he allí, en este insoslayable, un probable aliciente del carácter reexpositivo del discurso musical.

Por otra parte, los procesos de expansión y desplazamiento aplicados sobre los materiales de la primera sección bien pueden tener una referencialidad hacia los procesos dinámicos de *expansión* propios de la vida de todo sujeto: la vida misma, en cuanto tal, supone cambio, crecimiento, desarrollo y, finalmente, evolución, cuanto menos en tanto que requisitos necesarios a la adaptación que supone la supervivencia; luego, la ausencia de tales procesos en la segunda sección, en la que la direccionalidad discursiva se ve reemplazada por una lógica de yuxtaposición asistemática de centros *tonales* -que sólo actúan a modo de puntos tónicos de atracción que, no obstante, no *conducen* a ninguna parte, pues sólo dan lugar a un *perpetuo reposo* en sucesivos despliegues de tríadas que, a su tiempo y por su misma repetición, cumplen el papel de un I-, parece expresar esa concepción estática y atemporal que niega aquellos cambios y movimientos dinámicos propios de los procesos vitales -así como la conflictividad que les es inherente- con la que se suele representar a la muerte o, mejor dicho, al estado de existencia que se supone espera al hombre luego de su muerte, en relación con un imaginario social secularmente construido hacia el interior de una tradición judeo-cristiana que escinde la realidad del cuerpo de la de la mente en el intento de asegurarse la espiritualidad y así, finalmente, la trascendencia. Nótese que en dicha segunda sección se impone decididamente una organización del discurso que enfatiza la dislocación de las relaciones causa-efecto y así la negación de las relaciones temporales al tiempo que se acentúa una concepción *espacial* del discurso musical en relación con la cual las tríadas en

fanfarria se suceden unas a otras en un ensamblaje arbitrario que sólo propone la dispersión de dichos *puntos de referencia* en el espacio registral.

Y en esta línea, pues, las interpretaciones pueden continuar a través de tal o cual aspecto del discurso musical, vinculando así a la obra en tanto producto con las distintas ideas, valores, creencias, etc., propias del contexto socio-cultural del cual aquella emerge, dotando a los elementos del lenguaje con un significado culturalmente determinado, hipótesis esta de trabajo que se sustenta en la idea de que

“...las estructuras “tonales” a las que llamamos música mantienen una fuerte similitud lógica con las formas del sentimiento humano –formas de crecimiento y decrecimiento, de fluir y detención, de conflicto y resolución [...]– no quizás alegría y tristeza pero sí la angustia de una de ellas o ambas –la enormidad y brevedad y el paso eterno de todo lo que se siente vital. Este es el patrón o la forma lógica del sentimiento, y el patrón de la música es esa misma forma elaborada en puro sonido y silencio...” (Langer 1953; citado por Stublely 1992, p. 6).

La música expresaría entonces a partir de sus diferentes atributos o, mejor dicho, en la síntesis de sus atributos, una experiencia y/o una manera de experimentar histórica y culturalmente situada, en principio, la del compositor.

Implicancias del análisis para la composición musical como modo específico de conocimiento

Si esto es así, ¿qué implicancias conlleva desde el punto de vista del conocimiento compositivo?. Tres cosas al menos: por un lado, dicho conocimiento supone un dominio más o menos amplio de las herramientas o *elementos técnicos* del lenguaje musical a utilizar: el dominio de la materia en sus múltiples dimensiones que posibilita la *hechura* del objeto artístico; por el otro, todo un bagaje de vivencias que posibiliten la experiencia subjetiva y cognitiva (ya sea de manera intelectual, emocional, intuitiva, etc.) por parte del individuo de las significaciones de los distintos procesos humanos y sociales implicados en su cultura, así como la toma de una determinada posición ideológica frente al discernimiento de los mismos; y, finalmente, la capacidad de transformar o de inscribir de manera significativa dichas significaciones en los recursos concretos que ofrece el lenguaje musical a utilizar, esto es, la facultad de transformar en materia aquello que es en su condición auténtica *experiencia subjetiva y emocionalmente significativa* de lo vivido.

En este sentido, la composición musical como modo específico de conocimiento supone entonces una síntesis de los tipos de conocimiento proposicional, no-proposicional y procedimental, una síntesis que posibilita la transformación de la experiencia humana significativa en estructura estético-musical.

En el ámbito de la ejecución musical esta síntesis entre los tres tipos de conocimiento antes mencionada puede apreciarse con frecuencia, por ejemplo, en el reconocimiento de la técnica instrumental –que implica tanto conocimiento proposicional como procedimental– sólo como un *medio* para la consecución de la expresividad musical –que hace a la comunicabilidad del conocimiento no-proposicional intrínseco a la obra de arte–. Sintomáticamente, desde el campo de la psicología de la música se señala que

“...la práctica formal [o, en nuestro caso, técnica] es sólo una de las formas de actividad cognitiva relevante que se requiere para lograr una ejecución expresiva. Es probable que la creación de un repertorio de intenciones expresivas apropiadas requiera de otros tipos adicionales de actividad” (Sloboda y Davidson 1996; p. 9).

La pregunta entonces es: dicho *repertorio de intenciones expresivas* ¿implica para su construcción la experienciación emocional y/o no-proposicional de los eventos de la vida individual y social, ya sea en lo referido directamente a lo musical o, en un sentido más amplio, a lo humano? ; si esto es así, la necesidad de interacción (audición, ejecución, análisis, composición) por parte del sujeto de manera sostenida y significativa con los distintos lenguajes musicales está por demás justificada, pero así también lo está la interacción comprometida para con los diferentes hechos y procesos de la vida social y del mundo en general. Este punto, sin embargo, nos conduce a otra problemática: una vez reconocido, por un lado, el valor específico del conocimiento compositivo ligado a la transformación del evento en estructura y, por el otro, el de la ejecución

en tanto modo de conocimiento a través del cual el intérprete actualiza a través de la estructura el evento, ¿qué tipo de relación ha de establecerse entre el repertorio de experiencias propias del compositor y aquellas propias del intérprete para que la *cadena* de comunicación significativa sea tal?, ¿qué tipo de comunión ha de concretarse entre lo vivenciado por –y el modo de vivenciar de– el compositor y lo propio del intérprete, entre el conocimiento previo –proposicional o no– de uno y de otro para que el objeto musical sea para ambos portador de significado?. La trama se complejiza si incorporamos a un actor social más en términos de auditor, al tiempo que se acentúa la relevancia del tejido social y la experiencia culturalmente compartida como elementos constitutivos y necesarios a la construcción y apertura de circuitos que posibiliten el establecimiento de vínculos intersubjetivos a partir del objeto y/o evento artístico-musical.

Por otra parte, y con relación asimismo a la interpretación, se ha señalado el hecho de que, seguramente...

“...muchas intenciones expresivas se generan y monitorean a través de la aplicación de un proceso gestual que se verifica contra los resultados emocionales reconocidos de la ejecución [a la vez que se aclara que se entiende] por gesto alguna perturbación del torrente sonoro que emerge de, o en alguna forma ‘modela’ un movimiento corporal o un signo vocal que comunica emoción (por ejemplo una caricia, un soplo, un suspiro, un sollozo). Esto requiere dos tipos de actividad: (1) un proceso de intento y error al generar respuestas gestuales alternativas, y (2) la aplicación de una ‘reactividad’ emocional bien desarrollada a los resultados aurales de dicha experiencia” (Sloboda y Davidson 1996; p. 9).

Pues bien, ¿no sucede algo semejante en la composición?, ¿no supone ésta efectivamente un *ensayo y error* permanente y una ‘reactividad’ emocional bien desarrollada respecto de las implicancias musicales de la experiencia –jo de las experienciales de la música!-. Para expresarlo en los términos de la teoría de la gestualidad musical a la que nos hemos estado refiriendo, ¿no es el discurso musical el resultado de una transformación que troca la significación experienciada del *gesto* –social e históricamente determinado– en materia significativa por medio del conocimiento compositivo?; o, como lo habíamos planteado en primera instancia, si *las estructuras tonales* –y, por qué no, también las atonales– a *las que llamamos música mantienen una fuerte similitud lógica con las formas del sentimiento humano, y el patrón de la música es esa misma forma elaborada en puro sonido y silencio*, ¿no implica la composición musical un modo de conocimiento que conduce a la concreción de dicho patrón o forma lógica del sentimiento y, en suma, del sentimiento mismo en materia musical?.

Es, probablemente, lo que los estetas con agoreros términos filosóficos han denominado *belleza de la forma en la unidad de la materia, conocimiento sensible, lo que place sin concepto, manifestación sensible de la idea, intuición expresiva*, la afirmación de *la verdad artística* en el establecimiento del binomio *tierra-mundo*, etc..

Los compositores, por su parte, no han pasado por alto la vinculación estrecha que puede establecerse entre el discurso musical y la experiencia humana subjetiva con relación a fenómenos de diversa índole de la vida social y/o de las realidades del mundo. Tal vez un caso paradigmático sea el de Ch. Ives, en relación con obras tales como *The Cage*, en la cual la aplicación del procedimiento de la repetición parece pretender representar las imágenes que moviliza el texto correspondiente... *A leopard went around his cage from one side back to the other side...*; como se ha señalado oportunamente... “el grupo inicial de siete acordes [...] está ‘enjaulado’ entre las dos barras de repetición” (Schoffman 1981; p. 30). Otro tanto puede decirse de la obra *The Unanswered Question*, en relación con la cual sintomáticamente se ha señalado que la imperturbable sonoridad débil y lenta del grupo de las cuerdas representa ‘*el silencio de los observadores*’, mientras que el solo de trompeta pregunta una y otra vez la ‘*perenne interrogante de la existencia*’, y que las maderas, cuyas partes aumentan paulatinamente su presteza y sonoridad, representan a aquellos que ‘*responden ofuscados*’ (Cowell y Cowell 1955; citado por Schoffman 1981; p. 29). Estos trabajos compositivos verdaderamente tienden a reafirmar la idea de la composición como modo de conocimiento que inscribe significaciones social e históricamente determinadas, de índole diversa, en la manifestación sensible que implica una síntesis particular de los materiales de la música, en la medida en que tienden, para decirlo en términos kantianos, a la manifestación sensible del concepto.

Otro tanto puede decirse de la producción de un compositor tan diferente como puede ser A. Schoenberg si, por ejemplo, en relación con su *Der Mondfleck* -nº 18 del *Pierrot Lunair*- nos permitimos relacionar la ambigüedad que en diferentes momentos se plantea en torno a diferentes aspectos del discurso musical, como

por ejemplo cuando es posible preguntarnos quién imita a quién en el entramado juego que reúne a las maderas y al piano, con la imagen de ambigüedad que subyace a la semántica que propone el texto. Esto es, el texto aborda la temática explícita de *la mancha lunar* que aqueja a *Pierrot*, pero eso que parece ser una mancha en realidad no lo es, es sólo un *efecto óptico*, una *ilusión*, o, si se quiere, una excusa que propone la reflexión sobre la *ambigüedad*, porque dicha mancha, en tanto tal, verdaderamente está fuera de lugar sobre el traje del personaje, pero tampoco es una de esas manchas que se sacan lavando la prenda..., y entonces la pregunta... ¿es o no es ese redondel blanco sobre la espalda de *Pierrot* una mancha?. Como contrapartida del *sprechgesang* aparece todo un complejo estrato con un sinnúmero de líneas imitativas hacia su interior, pero todo sucede en un tempo *muy rápido*, lo que nos permite preguntarnos qué implicancias ha de tener entonces el discurso a la escucha de tal o cual auditor; lo *rápido* del tempo al que se suceden los eventos fácilmente provoca que aquel sinnúmero de imitaciones finalmente *no se escuchen* como tales y que se dé lugar a una disociación entre el repertorio de procedimientos empleados para generar la obra –llámese contrapunto imitativo, fragmentación, retrogradación, etc.- y la obra en sí en tanto producto a conocer a través de la escucha, la misma disociación que encontramos frente a aquella *mancha lunar*, esto es, la disociación entre lo que parece ser y lo que realmente es.

Esto no comporta, no obstante, una visión racionalista respecto del fenómeno musical que tienda a suponer a priori la significación gestual, emocional, etc., de un discurso dado a través de sus atributos específicos, o, lo que es aún más importante para nosotros, las maneras de trocar la intención compositiva en hechura artística – pues esto sería como la delimitación de la creatividad, cuando el arte una y otra vez nos demuestra que ella misma consiste en la conquista de los improbables (Forte y Gilbert 1982)-; antes bien, lo antedicho se inserta en una perspectiva en relación con la cual la obra de arte en tanto tal implica la existencia del objeto estético para el sujeto, es decir, como un *objeto real* –histórica y culturalmente real- y, en sí mismo, *abierto*, ligado a la apreciación subjetiva del sujeto y a la interacción entre ambos, interacción a partir de la cual este asigna un significado a la vez que aquel lo recibe, encontrando entonces uno y otro su razón de ser.

Consecuentemente, un interrogante que ya en este punto surge como necesario es aquél que cuestiona respecto de si ese significado que advertimos en tal o cual objeto artístico *está allí* y por lo tanto es inherente al elemento y la estructura, o si, por el contrario, lo *ponemos* nosotros al observarlo y al manipularlo en tanto que objeto de conocimiento; la cognición del objeto musical no deja de responder a los lineamientos fundamentales de todo proceso cognitivo, y, en tal sentido, resulta consistente el señalar que el aprendizaje de lo que el objeto significa se construye a partir de un individuo histórica y culturalmente situado que conoce, pero también a partir de la dialéctica que relaciona a dicho individuo con el tipo y la cantidad de información específica que recoge y procesa del mundo en que vive, y entonces el significado no está ni en el objeto ni en el sujeto, sino en la interacción entre ambos sobre el soporte de la cultura (Bruner 1997; Wertsch 1989), y de allí entonces la necesidad de una racionalidad crítico-reflexiva en el sentido extenso en el que nos lo ofrecen las corrientes educativas actuales, esto es, en términos de posibilidad de análisis, síntesis, reflexión crítica y autónoma, etc., en suma, de una *racionalidad comunicativa* (Ali Jafella 2000) que permita generar y fundamentar - y así sostener- construcciones lógicas y consistentes de significados. Por lo tanto, el repertorio de significaciones que esbozamos en relación con tal o cual aspecto de tal o cual discurso musical aquí tratado, es sí fruto de nuestra elaboración, pero así mismo está en concordancia y se construye a partir de los *datos* que extraemos de un recorte dado de la realidad, lo cual le confiere a un tiempo racionalidad y consistencia.

El hecho es, pues, que al postular la existencia de conocimientos no-proposicionales se abre ante nosotros la posibilidad de generar un espacio de comprensión que nos permita dar cuenta desde un enfoque más de *eso* que experimentamos al componer, escuchar, interpretar, e incluso al analizar música. Pero, y esto tal vez haya que remarcarlo, sólo *desde un enfoque más*, puesto que, en última instancia, un análisis hermenéutico del discurso musical –como el realizado más arriba sobre “Richard Wagner-Venecia”- nunca es el conocimiento no-proporcional al que uno puede acceder al *vivenciar* la obra de arte –de lo contrario, dicho conocimiento dejaría de ser no-proposicional para pasar a serlo- sino que sólo lo *representa* en los términos que propone la interpretación en cuestión; esto es, el significado expresivo de la música en tanto modo específico de conocimiento –que implica, en el supuesto de este trabajo y al menos en un punto, una *emoción*, en el amplio sentido del término- se mantiene pues, en el plano de lo sensible, y, consecuentemente, en la esfera de la manifestación sensible de la experiencia, lo cual no aleja a la música o al arte en general de la incumbencia de

la razón, sino que, antes bien, la reconduce hacia el dominio de la racionalidad comunicativa crítico-reflexiva promotora de significaciones socialmente construidas y culturalmente válidas.

Conclusiones

Mi intento es entonces postular y dar sustento a la tesis de que el conocimiento ligado a la composición es uno en el que se sintetiza y se concilia lo individual y lo social, lo técnico y proposicional –en este caso, lo relativo al dominio de los atributos específicos de tal o cual lenguaje musical- y lo vivencial o no-proposicional –en el amplio sentido del término-, materia y significación, etc., lo cual posibilita la transformación del acontecimiento en estructura, en el supuesto de que la forma estética retiene una experiencia de vida cultural y específicamente configurada. Parafraseando a Ravera (1980), la obra de arte musical, en tanto producto emergente del conocimiento compositivo, es un evento del ser, y como tal y en tanto que producción significativa, delata preciosas operaciones que retienen la huella de una experiencia humana en una muy concreta y significativa inserción mundanal cuya traducción no es necesariamente proposicional.

Referencias

- Ali Jafella, S. (2000). *Opinión pública y mass media en la teoría social de Habermas*. Buenos Aires: Almagesto
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Croce, B. (1947). *Breviario de estética*. Buenos Aires: Espasa-Calpe.
- Davidson, L. y Welsh, P. (1988). From collections to structure: the developmental path of tonal thinking. En J. A. Sloboda (Ed.), *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition* (pp. 260-285). Oxford: Clarendon Press.
- Dowling, W. J. (1993). Procedural and declarative knowledge in music cognition and education. En T. J. Tighe & W. J. Dowling (Eds.), *Psychology and Music. The understanding of melody and rhythm* (pp. 5-18). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Forte, A. y Gilbert, S. (1982) [1992]. *Introducción al análisis Schenkeriano*. Barcelona: Labor.
- Guerrero, J. L. (1954). *¿Qué es la belleza?*. Buenos Aires: Columba.
- Hegel, G. W. (1836-38) [1983]. *Estética*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte.
- Kant, E. (1971). *Crítica del juicio*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Lerner, D. (1996). La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición. En J. A. Castorina, E. Ferreiro, M. Kohl de Oliveira y D. Lerner, *Piaget-Vygotski: contribuciones para replantear el debate*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, I. (2001). La prolongación como un constituyente estructural en la audición musical atenta. En F. Shifres (Ed.) *Actas de la Primera reunión anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música* (SACCoM), Buenos Aires, Argentina, Mayo de 2001.
- Perret-Clermont, A. (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social. Aprendiendo con los compañeros*. Madrid: Visor.
- Ravera, R. M. (1980). Posibilidades de una estética semiótica. En *Actas del Tercer Congreso Nacional de Filosofía* (UBA).
- Salzer, F. (1962) [1995]. *Audición estructural. Coherencia tonal en música*. Barcelona: Labor.
- Schoffman, N. (1981). Serialism in the works of Charles Ives. *Tempo*, 138.
- Shifres, F. (2001). El Ejecutante Como Intérprete. Un estudio acerca de la cooperación interpretativa del ejecutante en la obra musical. En F. Shifres (Ed.) *Actas de la Primera reunión anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música* (SACCoM), Bs. As., Argentina, Mayo de 2001.
- Sloboda, J. y Davidson, J. (1996). The young performing musician. En I. Deliège y J. Sloboda (Eds.),

Musical Beginnings: origins and development of musical competence (pp. 171-190). Oxford: Oxford University Press. Trad. I. Martínez.

Sloboda, J. (1985). *The Musical Mind: the cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.

Stubley, E. (1992). Philosophical Foundations. En R. Colwell (Ed.), *Handbook of research in Music Teaching and Learning* (pp. 3-20). New York: Schirmer Books. [Trad. I. Martínez.]

Tedesco, J. C. (2000). Educación y sociedad del conocimiento. *Cuadernos de Pedagogía*, 288 (pp. 82-86). Barcelona: Praxis.

Wertsch, J.V. (1989). Un enfoque sociocultural de la acción mental. En M. Carretero (Comp.), *Desarrollo y aprendizaje*. Buenos Aires: Aique.

Apéndice

Sobre “Richard Wagner-Venecia” de F. Liszt; gráficos analíticos:

Material A

Gráfico A1-a):



Gráfico A1-b):



Gráfico A2-a):



Gráfico A2-b):



Gráfico A2-c):



Gráfico A3):



Gráfico 1:

Gráfico 2:

Material B

Gráfico B1-a):



Gráfico B1-b):



Gráfico B2-a):



Gráfico B2-b):



Gráfico B3):



Gráfico 3:

Gráfico 4:

Gráfico 1:



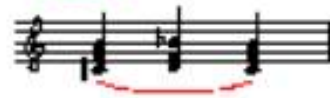
Gráfico 2:



Gráfico 3:



Gráfico 4:



EL LENGUAJE NO VERBAL DEL DOCENTE ESPECIALIZADO: INDICADORES PARA LA OBSERVACIÓN

*María Inés Ferrero y *Mónica Martín*

*Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata y *Conservatorio de Música Julián Aguirre de Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina*

emegmi@infovia.com.ar

Resumen: Observar antecede a evaluar; ambas son gestiones complementarias que ayudan a progresar en el aprendizaje de la función docente. Toda observación directa de situaciones pedagógicas reales requiere la elección de un determinado nivel de análisis. El Lenguaje No Verbal (LNV) demanda una previa y sistemática codificación que facilite la observación y recolección de datos. En el presente estudio se tienen en cuenta los siguientes indicadores del LNV: lenguaje sonoro vocal, cualidades de la voz, fonación, articulación y elocución; lenguaje corporal, gestual-facial, gestual-corporal, postural y conducta táctil; proxemia; aspecto físico y objetos usados. Este trabajo exploratorio se centra en el análisis del lenguaje no verbal durante prácticas docentes y su posible evaluación por un observador. Intenta determinar indicadores del lenguaje no verbal relevantes y del feedback, que permitirían fortalecer comportamientos no verbales deseables o modificar aquellos menos recomendables. Cuestionarios respondidos por docentes de música con entrenamiento sistemático en habilidades de observación – profesores, directivos e inspectores de nivel inicial y EGB – mostraron diferencias entre concepción y actuación. La relevancia considerada en algunos aspectos del lenguaje no verbal fue mayor a la devolución de lo observado. Palabras Clave: estilos de comunicación–lenguaje no verbal–práctica docente–observación–feedback.

Introducción

Este trabajo forma parte de un proyecto que estudia la incidencia del lenguaje no verbal (LNV) en el

proceso global de comunicación. Estudios anteriores (Morris 1987, Parejo 1995, Knapp 1997, Pietro Castillo 1999, Ferrero y Martín, 2002) sugieren que el empleo inadecuado del LNV interfiere en la comunicación y en el proceso de mediación docente. La interacción entre la comunicación verbal y la no verbal es fundamental. El comportamiento no verbal tiene que complementar y regular al verbal para que exista una comunicación coherente.

“El Lenguaje No Verbal potencia lo que se dice a través de la palabra hablada y cantada aunado al ‘cómo se dice o canta’ usando como soportes el movimiento del cuerpo, los gestos, la mirada” (Ferrero y Martín 2002; p. 150).

Zimmerman (1998) considera que si bien parece que no se puede evaluar la aportación de lo no verbal según las normas pedagógicas tradicionales, la experiencia conduce a la afirmación de que lo no verbal es importante para el desarrollo cualitativo y personal de los niños. Se podría inferir que este saber no cuantificable resulta fundamental para los adultos y para los docentes, en particular.

Proyectos curriculares que acompañan la formación docente eluden el análisis de la incidencia –positiva o negativa– del LNV en el clima áulico, como así también de los estilos de comunicación. En el contexto de este trabajo se entiende por clima áulico al conjunto de condiciones distintivas que se dan dentro del aula. Las manifestaciones expresivas que acompañan a la lingüística – tanto de los alumnos como de los profesores– contribuyen a configurar una determinada atmósfera o clima. (Gómez, Mir y Serrat 1999; Ferrero y Martín 2002)

Este trabajo exploratorio se centra en el análisis del LNV durante prácticas docentes y su posible evaluación por un observador. Asimismo intenta determinar indicadores del LNV considerados relevantes durante las prácticas y el consecuente feedback, mecanismo ineludible que permitiría fortalecer comportamientos no verbales deseables o modificar aquellos menos recomendables.

La observación de la práctica docente

“Observar una situación pedagógica consiste en aprehender cómo nacen y se articulan los comportamientos de sus protagonistas, profesor y alumno y en analizar las causas de las dificultades que encuentran unos y otros, y las fuentes de malentendidos de la comunicación y de errores en el proceso didáctico”. (Postic 1988; p. 198)

La observación permite ampliar conocimientos en base a la información manifestada y protagonizada por los demás.

“Gran parte del aprendizaje social está favorecido por la observación de las ejecuciones reales de los demás y de las consecuencias que tales actuaciones les comportan.” (Bandura 1987; p. 68)

Toda observación directa de situaciones pedagógicas reales requiere la elección de un determinado nivel de análisis. La ardua tarea de observar se facilita cuando previamente se analizan exhaustivamente las categorías de observación. El LNV requiere una previa y sistemática codificación que facilite la observación y recolección de datos.

Como sostiene Zimmerman (1998), si lo no verbal revela el comportamiento profundo del otro, conviene

prestar atención para comprenderlo. La atención dirigida al LNV permite autenticar el comportamiento del otro y comprobar si existe acuerdo entre lo dicho y lo representado.

Observar antecede a evaluar; ambas son gestiones complementarias que ayudan a progresar en el aprendizaje de la función docente.

Indicadores del lenguaje no verbal

Los datos extraídos de las investigaciones de Mehrabian revelan la importancia del LNV utilizado por el docente en el aula, ya que ocuparía el 93% de la comunicación. (Gráfico 1) De ahí su importancia. Aunque la palabra del maestro tiene un poder especial, el docente dice más con su cuerpo y su forma de hablar que con sus propias palabras. (Citado por Martín y otros 2002).

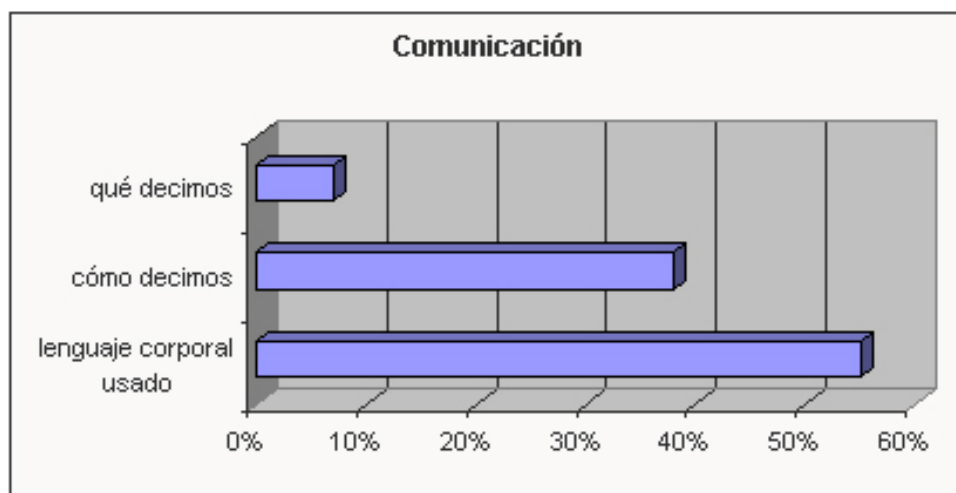


Gráfico 1 El 7% se relaciona con las palabras que se emplean, el 38% con la manera de decirlas y el 55% con el lenguaje facial y corporal. (Mehrabian en Mensajes silenciosos, citado por Campbell y otros 2000; p. 34)

Sobre la base de las características del LNV citadas en trabajos de numerosos investigadores (Canuyt 1958, Mc Closky 1964, Parejo 1995, Knapp 1997, Neira 1998, Ferrero y Martín 2002) en la presente investigación se alude a las siguientes: lenguaje sonoro vocal, cualidades de la voz, fonación, articulación y elocución; lenguaje corporal: gestual-facial, gestual-corporal, postural y conducta táctil; proxemia y aspecto físico y objetos usados.

El lenguaje sonoro vocal – también denominado paralenguaje (Parejo 1995, Knapp 1997) - es la categoría que se refiere a cómo se dice algo y no, a qué se dice. La voz cantada sigue las mismas reglas que la voz hablada. Los principios fundamentales de una, pueden aplicarse a la otra. “La voz es enlace cálido, glacial, autoritario; es previa incluso al ver...” (Parejo 1995; p. 100)

Existen ciertos atributos inherentes a la voz humana que le otorgan singularidad: timbre, sonoridad y altura. Cuando no hay alteración de ninguna de ellas se dice que la fonación es normal y se la denomina voz eufónica; la voz con anomalías se la califica como voz disfónica y la ausencia de la misma, voz afónica. (Canuyt 1958; McClosky 1964)

Para emitir sonidos se usan los órganos y músculos situados sobre la laringe: lengua, labios, dientes y

paladar; esta actividad del aparato bucofaríngeo es la que incide en la articulación.

“Cuando decimos una articulación correcta no nos estamos refiriendo sólo a la ausencia de dislalias o disfonemas sino también, y fundamentalmente, a que debe ser clara y franca para permitir que la voz fluya de la máscara hacia el exterior.”(Neira 1998; p. 94).

Con respecto a la elocución comprende no sólo la pronunciación, sino el control de intensidad, velocidad, fluidez en el discurso -sin interrupciones indebidas o vacilaciones- (Sloboda 1997), ritmo que se imprime en las frases, entonación acorde al tema, fraseo adecuado, como así también el manejo de pausas.

El lenguaje sonoro vocal es portador de señales según la situación y los comunicantes, favorece la atención y el entendimiento, refuerza la significación del discurso (Ribeiro y otros 1983). En el aula es determinante en la respuesta de los alumnos: persuade, emociona, reprueba, tranquiliza, desconcierta, más allá de las palabras. “Comprendo la furia en tus palabras, pero no las palabras” (Othello de Shakespeare 1604; citado por Knapp 1997; p. 285).

El lenguaje corporal como cualquier otro lenguaje presenta un sistema de signos que se articulan para darle sentido. Cada gesto podría considerarse una palabra y cada palabra puede tener varios significados. Cuando la palabra forma parte de una frase, es posible asignar significado correcto. De modo similar, los gestos conforman frases y traslucen los sentimientos y actitudes de quien los realiza. Interpretar el lenguaje del cuerpo implica por lo tanto un modo de lectura particular; esto es, captar la totalidad (frase completa) y su relación con las circunstancias que rodean la situación, evitando abstraer gestos aislados y por lo tanto fuera de contexto.

Un aspecto importante del lenguaje corporal es el lenguaje gestual facial. Según Knapp (1997) la expresión facial es el aspecto que más se observa, dado que el rostro es rico en potencialidad comunicativa, es un sistema de multimensaje, ocupa un lugar fundamental en la transmisión de estados emocionales, refleja actitudes interpersonales, proporciona retroalimentaciones no verbales y junto con la palabra es la principal fuente de información.

Probablemente la comunicación ocular sea la más significativa por ser el focus más expresivo de la cara. Con la mirada podemos enviar múltiples mensajes: de rechazo, de amenaza, de atracción, de obligación, de caricia, y acompañada por un leve movimiento de cabeza, puede dar muestras de interés y comprensión. Hay miradas que no miran

“(...) mirada evasiva: ‘No me interesa’; mirada alterna: ‘No se centra’ (...) mirada entrecortada: ‘Cierro los ojos, me niego a...’; mirada ida: ‘Ni siquiera estoy’ ” (Parejo 1995; p. 80)

El cuerpo de una persona es su don fundamental, a través de él habla, transmite mensajes y sentimientos, es el lenguaje gestual corporal y postural. Los gestos corporales comunican, especialmente los realizados con las manos y brazos. Cuando un individuo transmite un mensaje en forma verbal oral necesariamente se apoya en este tipo de gestos.

Al hacer referencia a manos, brazos y piernas, se está aludiendo a una postura determinada, una actitud

frente a los demás. El sentimiento de dominar-depender está muy relacionado con la posición arriba-abajo. El que habla de pie asume cierto liderazgo con respecto a los que escuchan sentados.

En cuanto a la conducta táctil, Knapp (1997) sostiene que la cantidad y calidad en el adulto varían con la edad, situación, sexo y el contexto en la que ésta se produce. Los tipos de contacto que menciona son: pellizcar, acariciar, sacudir, besar, sostener, guiar, apoyar sobre, abrazar, entre otras. La conducta táctil hace referencia tanto a la realizada con otros individuos, con objetos, como así también al autocontacto, el cual brinda protección y seguridad.

Muchos gestos incluyen esta conducta táctil y pueden facilitar u obstaculizar la comunicación en el aula. Impactan en la respuesta a una situación; en algunos casos pueden provocar efectos positivos – por ejemplo, apoyar la mano sobre el hombro del alumno como signo de aprobación- y en otros casos, pueden provocar efectos negativos – por ejemplo, tomar del brazo con fuerza a un alumno para solicitar que corrija su comportamiento.

Knapp hace referencia al uso y a la percepción del espacio personal y social; al aludir a la proxemia la describe:

“...cómo la gente usa y responde a las relaciones espaciales en el establecimiento de grupos formales o informales, distancia conversacional, disposición espacial relacionada con el liderazgo, el flujo de comunicación y la tarea manual” (Knapp 1997; p. 25).

El territorio de cada ser humano -burbuja de espacio- se vincula estrechamente con la identidad individual. Cada individuo necesita su pequeña burbuja. Por ello, en un contexto áulico es muy positivo respetar ese espacio y evitar invadirlo; si no quedan zonas libres y los alumnos están comprimidos, probablemente surjan agresividades.

La distancia -cercana o distante- del maestro con cada alumno será distinta de acuerdo con la ubicación que cada uno de ellos tenga; pero lo importante es la predisposición del docente para aproximarse al alumno en lugar de permanecer inmóvil en un lugar determinado. La actitud predominante incidirá en el flujo de la comunicación, favoreciendo u obstaculizándola.

Las características personales como el sexo, la edad, la configuración corporal, los olores, el color de cabello y de la piel, la pilosidad y el atractivo general influyen en la comunicación, dado que los sentidos que entran en juego son fundamentalmente el visual y el olfativo. El uso y manejo de determinados objetos - perfume, ropa, maquillaje, lentes, etc.- por parte del docente actúan también como estímulos no verbales. El desaliño personal parecería actuar negativamente.

Metodología

La muestra, (N=24) se conformó con docentes de la especialidad música - con entrenamiento sistemático en habilidades de observación: profesores a cargo de prácticas docentes de la especialidad, o que evalúan practicantes (N=18) y directivos e inspectores del nivel inicial y Educación General Básica - EGB (N=6)

La recolección de datos se obtuvo mediante un cuestionario auto-administrado, construido a partir de catorce indicadores básicos (Gráfico 2). Se empleó el método de escalamiento Likert con preguntas cerradas, cuyas cinco alternativas de opción oscilaron entre Muy Relevante -el observador le concede al

lenguaje no verbal máxima importancia- y No lo considero -ninguna importancia como aspecto a observar y evaluar.

Se decidió también incorporar al cuestionario un espacio abierto con la finalidad de acrecentar la información respecto de otros indicadores del LNV observados que no se hubieran incluidos en el cuestionario y que el docente pudiera considerar significativos.

Asimismo se solicitó consignaran la frecuencia con la cual realizan comentarios del LNV observado en la práctica docente.

Se requirieron datos generales referidos al sexo del docente, edad, nivel en el que se desempeña y años de experiencia con grupos de alumnos practicantes o como directivo.

Resultados

La distribución de los datos (Gráfico 2), muestra un alto grado de acuerdo entre los docentes consultados, en relación con los aspectos que debieran ser observados y evaluados.

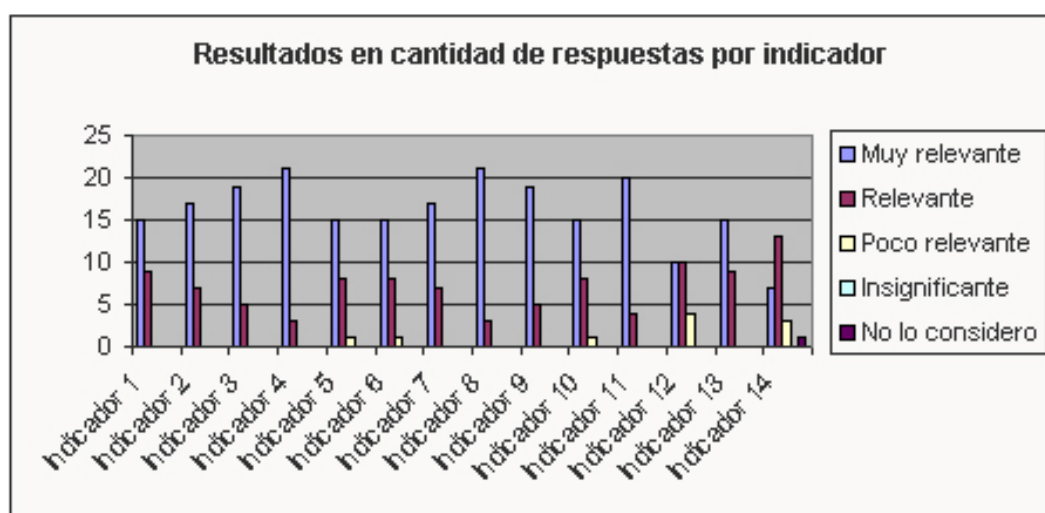


Gráfico 2.

Los números de los indicadores responden a los atributos del LNV observables. Lenguaje sonoro vocal cantado 1. Cualidades de la voz; 2. Fonación; 3. Articulación y 4. Elocución. Lenguaje sonoro vocal hablado 5. Cualidades de la voz; 6. Fonación; 7. Articulación y 8. Elocución. Lenguaje corporal 9. Lenguaje gestual facial; 10. Lenguaje postural; 11. Lenguaje gestual corporal y 12. Conducta táctil. 13. Proxemia . 14. Aspecto físico y objetos usados por el docente.

Resultan Muy Relevantes los criterios de:

Elocución en el lenguaje sonoro vocal cantado.....	88 %
Elocución en el lenguaje sonoro vocal hablado.....	88 %
Lenguaje gestual corporal.....	83 %
Articulación en el lenguaje sonoro vocal cantado.....	79 %
Lenguaje gestual facial.....	79 %

De los nueve indicadores restantes, siete superan el 50 % de acuerdo y sólo dos presentan poco porcentaje de acuerdo.

Resultan Relevantes

Aspecto físico y objetos usados por el docente..... 54 %

Ningún otro indicador con alternativa de importancia supera el 50%.

Las respuestas abiertas se han clasificado para una mejor interpretación, según otros indicadores del LNV elaborado sobre la base de tres categorías referidas a factores del entorno:

1. Acústica
2. Ambientación áulica (color, iluminación, temperatura, objetos móviles)
3. Diseño del aula

La frecuencia en las respuestas fue en todos los casos: 0%

Si bien hubo un acuerdo general respecto a la relevancia del LNV en la práctica docente, sólo la mitad de la muestra completa realiza siempre comentarios posteriores en tanto que los docentes de mayor experiencia, edad y cargo jerárquico nunca omiten devoluciones respecto del tema.

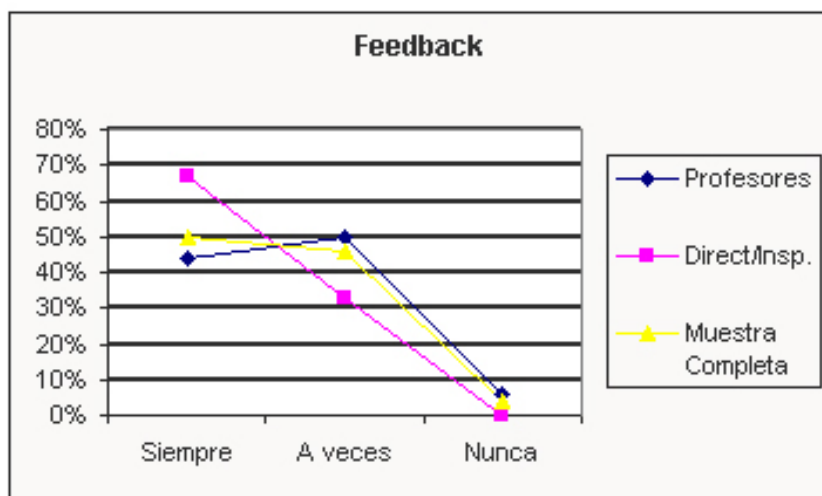


Gráfico 3. Frecuencia con la que se efectúan comentarios al docente de música con respecto del lenguaje no verbal utilizado en la práctica docente.

Discusión

Los resultados muestran diferencias entre concepción y actuación de los docentes de música. La media de los aspectos considerados muy relevantes ($x=83\%$) es mayor a la devolución de lo observado - 50% de la muestra completa - .

Esta diferencia sugeriría valoración en teoría y relegación en la práctica. También podría indicar dificultad para recoger indicios de LNV o escasa atención destinada a observarlo. En este sentido

sorprende la ausencia de sugerencias por parte de los encuestados como incremento al cuestionario. Es factible suponer que se trataría de una variable de observación asistemática.

Las diferencias entre profesores y directivos parecerían indicar también una mayor competencia de los últimos en el ejercicio de la observación, del feedback y mayor valoración de la incidencia del lenguaje no verbal.

El estudio prevé para etapas siguientes la identificación del tipo de Lenguaje No Verbal que es observado en situaciones áulicas en tiempo real - empleando procedimientos etnográficos- o en situaciones filmadas reales o ficticias, para indagar la incidencia del LNV en el clima áulico y el grado de coincidencias / discrepancias entre profesionales.

Referencias

- Bandura, A. (1987). Capítulo 2: Aprendizaje por observación. En Pensamiento y acción. Fundamentos sociales. Barcelona: Martínez Roca.
- Canuyt, G. (1958). La voz. Buenos Aires: Librería Hachette S.A.
- Ferrero, M.I. y Martín, M. (2002). El lenguaje no verbal utilizado por profesores de música del nivel superior y su incidencia en el clima áulico: un estudio preliminar. En Malbrán S. (comp.) Anales de la 4ª Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical (págs. 149-159). San Juan: Serv. Publicaciones FFHA.
- Gómez, T., Mir, V. y Serrat, G. (1999) Propuestas de intervención en el aula. Técnicas para lograr un clima favorable en clase. Madrid: Narcea S. A. Ediciones.
- Knapp, M. (1997). La comunicación no verbal. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica. S.A.
- McClosky, D. (1964). La educación de la voz. Buenos Aires: Cía. Gral. Fabril Editora S.A.
- Martín, M. (2002). Capítulo IV: Estilo de comunicación no verbal. En Di Yorio, Ferrero, Martín y Wilhelm, La comunicación educativa. Sus estilos e incidencia en el clima áulico. (págs. 17-22) Buenos Aires: Ed. del autor.
- Morris, D. (1987). El hombre al desnudo. Barcelona: Círculo de Lectores S.A.
- Neira, L. (1998). La voz. Hablada y cantada. Buenos Aires: Puma.
- Parejo, J. (1995). Comunicación no verbal y educación. Buenos Aires: Paidós.
- Pietro Castillo, D. (1999). La Comunicación en la Educación. Buenos Aires: Ciccus.
- Postic, M. (1989). Evolución de los fines y métodos de observación y evaluación en la formación de profesores. Madrid: Ediciones Narcea.
- Ribeiro, L., Mejía, C., Heinz, T. y Guajardo, G. (1983) Mejoramiento del profesor en funciones. México: Teide.
- Sloboda, J. (1997) Cap. 2 ¿Qué es la habilidad?. En Gellatly A.(comp.) La inteligencia hábil. Buenos Aires: Aique.
- Zimmerman, D. (1998). Observación y comunicación no verbal en la escuela. Madrid: Ediciones Morata.

LA ENSEÑANZA DE AUDIOPERCEPTIVA EN EL ISM-UNT: UN ESTUDIO DE CASO

María Eugenia de Chazal.

Instituto Superior de Música, Universidad Nacional de Tucumán

medecha@mail.unt.edu.ar

Resumen: En el presente trabajo plantea el análisis de las prácticas que realizan un grupo de docentes de música (N =3) del Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional de Tucumán, iniciando a los niños y jóvenes en la alfabetización musical. La idea fue indagar en las construcciones docentes e interpretarlas, intentando recuperar tanto las buenas prácticas como aquellos conceptos y metodologías válidos para la enseñanza de audioperceptiva. Se utilizó como constructo de soporte el de *configuraciones didácticas* (Litwin,1991) definido como "la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento". Para la recolección de la información se utilizó la técnica del estudio de casos, realizando un cuestionario con preguntas guiadas, referidas tanto a la historia personal del profesor con relación a su formación musical y pedagógica, como a los aspectos particulares de su actuación en el aula. Se encontró que los profesores poseen experiencias musicales y docentes muy heterogéneas, dadas por los referentes profesionales con los que se formaron y perfeccionaron, así como por las inquietudes personales de superación, el contexto familiar y la antigüedad en la docencia. Por otro lado, si bien utilizan un mismo programa, no comparten las metodologías y recursos. Asimismo se infiere que los procesos de enseñanza fueron transmitidos en forma oral y contruidos desde la elaboración cotidiana, por medio del método de ensayo error. Son pocas las evidencias de la relación entre la formación con especialistas de renombre y la incidencia de esos "perfeccionamientos" sobre la propia practica. Palabras Clave: audioperceptiva – enseñanza.

Introducción

El presente trabajo es parte de un subproyecto de investigación que responde al Objetivo A de un proyecto más amplio destinado a diagnosticar el estado actual de la enseñanza de la Música en instituciones especializadas en San Miguel de Tucumán. El análisis de la casuística brindará los elementos necesarios para dar cumplimiento al Objetivo C del Proyecto General "analizar y sugerir estrategias alternativas para superar las problemáticas detectadas en la formación musical".

Desde el plan del año 1977 *Audioperceptiva* es una asignatura que forma parte de todas las ofertas de formación musical de la Institución; la tradicional asignatura Teoría y Solfeo (Plan 62) es reemplazada por Educación Audioperceptiva (Plan 77). La inclusión de la misma se da como consecuencia de que a partir de 1961 se instituye en Argentina la Educación Audioperceptiva como alternativa superadora de la Teoría y Solfeo y se inicia una etapa de transformación metodológica, cuya repercusión originó distintas propuestas didácticas, plasmadas en obras que se editaron en las últimas tres décadas.

En los planes actuales la asignatura se denomina "Iniciación Musical", para los niños que ingresan a la carrera de Músico Instrumental y Audioperceptiva para los jóvenes que lo hacen a un Ciclo Medio Musical, requisito previo para las carreras docentes de Educación Musical y Dirección Coral del Nivel Superior no Universitario.

Del análisis de los planes de estudio (Plan 62 y Plan 77) se infiere una fuerte formación en lo técnico-musical, una muy limitada formación pedagógica y se identifica la carencia de formación en las didácticas especiales, así como en la metodología del lenguaje musical.

Se plantean en consecuencia dos interrogantes, a saber: ¿En qué consiste lo propio de la actividad del profesor? ¿Qué "cualidad" debe poseer un saber pedagógico educativo para tener influencia "formativa" en la formación docente?.

Investigaciones realizadas dan cuenta de que en los últimos 30 años se ha puesto el énfasis en el estudio del pensamiento del profesor en términos de representaciones sociales, concepciones, teorías implícitas como herramienta de intervención pedagógica, tanto en la formación inicial como continua de los docentes; lo que estas investigaciones sugieren revisar es la potencialidad de tales estudios en la transformación de la práctica docente. Asimismo, los aportes de la investigación cualitativa procuran interpretar los procesos que caracterizan al aula, reconstruyendo los significados y las intenciones de los individuos y destacando la importancia de apoyar el pensamiento del profesor para el desarrollo del curriculum desde el lenguaje de la práctica.

Se ha insistido en la necesidad de favorecer el desarrollo crítico y reflexivo de los docentes para comprender y operar en la

enseñanza (Davini 1995).

Para encuadrar la tarea se utilizó como constructo de soporte el de *configuraciones didácticas* acuñado por Edith Litwin (2000; p.97) definido como "la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento"; tomando sólo 3 (tres) de los siete aspectos que reconoce E. L. en la elaboración de las configuraciones:

- 1- los modos como el docente aborda los múltiples temas de su campo disciplinar y que se expresa en el tratamiento de los contenidos.
- 2- los vínculos que establece en la clase con las prácticas profesionales involucradas en el campo de la disciplina.
- 3- el estilo de negociación de significados que genera.

Estos son algunos de los aspectos que, en palabras de Litwin "evidencian una clara intención de enseñar, de favorecer la comprensión de los alumnos y de generar procesos de construcción de conocimiento, con lo cual se distinguen de aquellas configuraciones no didácticas"(2000; p.97- 98).

De acuerdo a las investigaciones realizadas por Litwin, la configuración didáctica da cuenta de la naturaleza particular de abordar un campo disciplinar, lo que genera formas particulares de práctica en relación con la enseñanza y las estrategias que cada docente despliega para organizarla. Esto constituye la experticia del docente, tanto con relación al dominio del contenido, como a la forma en que el docente implementa la practica.

Según Rafael Portlan y José Martín (1993) lo que constituye verdaderamente el saber hacer de un profesor es siempre una amalgama de experiencias previas personales y de recursos científicos de interpretación, no tratándose simplemente de una mezcla de formas de saber. La combinación del saber y de ciertas actitudes es lo que organiza la percepción y la estructura de la acción. El concepto de formas de saber enseñar se relaciona actualmente con un nuevo concepto de la profesión docente y de las exigencias que se plantean desde su formación para desempeñar tal rol.

Los aportes que dieron pedagogos e investigadores al estudio de las prácticas docentes, son innumerables. La mayoría de las investigaciones en Educación Musical se inclinaron por estudios de tipo experimental y estadístico, en este sentido en la bibliografía especializada en música son pocos los registros que existen de estudios de casos y menos los relacionados con la investigación activa (Kemp, 1993).

Estudios realizados por Paynter (1973), Treacher (1986) y Stake, Bresler y Mabry (1991), (informados por Kemp 1993), desarrollaron proyectos sobre la técnica de estudios de caso, investigando el lugar que ocupa la música en el currículo de las escuelas secundarias de Inglaterra; el tema de la evaluación en las artes y la enseñanza de las artes en las escuelas elementales de los EEUU, respectivamente. Desde esta perspectiva los aportes fueron altamente positivos y ayudaron de manera efectiva a sustentar el desarrollo de la educación musical en las escuelas.

La posibilidad de reflexión acerca de la práctica, y más específicamente de la propia práctica, da lugar a pensar al docente no como un mero ejecutor de propuestas o repetidor de conocimientos y de experiencias transmitidas por otros, sino como un profesional capaz de investigar acerca de su práctica profesional y la de sus colegas.

Metodología

Sujetos

El presente proyecto de investigación se enmarca, desde un paradigma cualitativo, dentro de las características de un proyecto de iniciación, es decir que el objeto mismo a investigar, en este caso de orden práctico, es un objeto a construir en el proceso de investigación.

La recolección de los datos se realizó a través del estudio de caso, con el consentimiento de los participantes para que se investigue dentro de su propia vida y trabajo.

Los sujetos son Profesores de Audioperceptiva del primer año del ciclo básico del Instituto Superior de Música, institución pública que pertenece a la Universidad Nacional de Tucumán desde el año 1948. Como Institución formadora de formadores, desde el año 1962 el ISMUNT se centró en la formación de músicos profesionales (técnicos instrumentistas y docentes de instrumentos y docentes de música para el sistema regular).

En el ISMUNT el acceso a la cátedra no requiere de una especialización en la materia, se realiza por un llamado a inscripción de interesados, a partir del cual se elabora un padrón por orden de méritos, previo análisis de los antecedentes, a cargo de un tribunal designado por la dirección de la Institución y avalado por la Dirección de Escuelas Experimentales.

De los seis docentes que imparten la enseñanza de Audioperceptiva en el ISMUNT, se seleccionaron tres (N=3) que se dedican a la enseñanza en el primer año de las diferentes carreras que se dictan en la Institución.

Dos de los docentes entrevistados se dedican a la enseñanza de niños que ingresan a los 9 años a la carrera de Músico Instrumental, y uno de ellos a la enseñanza de jóvenes mayores de 16 años, que lo hacen en el ciclo Medio Musical, y cuya

acreditación es requisito de base para ingresar a los profesorados superiores de Educación Musical y Dirección Coral.

Formato y estructura del cuestionario.

Previamente a la realización del cuestionario, los docentes recibieron una copia sintética del proyecto con el fin de que conocieran los objetivos del mismo. Quedó claro que iba a ser un trabajo no sobre ellos, sino en colaboración con ellos con el fin de hablar sobre cómo cada uno enseña Audioperceptiva y así abrir el camino hacia la reflexión sobre la propia práctica.

Se aplicó un cuestionario, en forma personal, con preguntas semiestructuradas; las respuestas fueron registradas en forma escrita.

Las preguntas estuvieron referidas por un lado a la historia personal del profesor con relación a su formación musical y pedagógica y por otro a los aspectos particulares de la clase, a saber:

- a) Cómo accedió a la cátedra.
- b) Factores que determinaron que se dedique a la enseñanza de la música.
- c) Modificaciones en los procesos metodológicos a lo largo del tiempo.
- d) Los modos como aborda los temas de su campo disciplinario y los vínculos que establece en la clase con las prácticas profesionales en el campo de la disciplina.

Resultados

Los resultados se analizaron teniendo en cuenta cada caso en particular. Los casos se identificaron como: Caso A; Caso B y Caso C, observando a cada uno como una unidad pero manteniendo la relación con el objeto de estudio. A continuación se analizan los resultados para cada una de las preguntas que se formularon:

1. ¿Cómo accedió a la cátedra de Audioperceptiva y desde qué fecha se desempeña como docente de la asignatura?

Caso A: Por análisis de antecedentes, en el año 1993, con carácter de suplente. En la actualidad es titular en sus horas.

Caso B: Por designación directa, en el año 1976, con carácter interino. En la actualidad es titular en sus horas.

Caso C: Por concurso de antecedentes y oposición, en el año 1972, con carácter titular.

Se analiza que en la institución existen tres generaciones de profesores que implican situaciones, puntos de vistas y perspectivas diferentes.

Se encuentra que el Caso C, legitimó su ingreso a la institución por concurso en un momento de florecimiento institucional, donde la mayoría de los profesores que impartían la enseñanza eran profesionales instrumentistas extranjeros (italianos).

En el Caso B, la realidad es muy diferente; su ingreso se produjo durante la dictadura, lo que marcó que su desempeño estuviera signado por los cánones establecidos por el momento.

En el Caso A, su ingreso se produjo en momentos donde ya se había recuperado la democracia y el compromiso con la docencia era de otro tipo.

2. Indique los factores que determinaron que se dedique a la enseñanza de Audioperceptiva.

Las respuestas fueron organizadas en 5 categorías: 1) Factores de inclinación personal; 2) Antecedentes familiares; 3) Factores externos; 4) Reconocen influencia en la formación por la calidad profesional de los docentes; 5) Apoyo de los docentes durante el cursado de la carrera

Categorías	Caso A	Caso B	Caso C
Factores de inclinación personal	x	-	x
Antecedentes familiares	x	-	-
Factores externos	-	x	-
Reconocen influencia en la formación por la calidad profesional de los docentes.	x	-	x
Apoyo de los docentes durante el cursado de la carrera.	-	x	x

Tabla 1. Similitudes y diferencias entre los tres casos con relación a los factores que determinaron su inclinación hacia la docencia.

Los Casos A y C manifiestan su predisposición natural para dedicarse a la docencia de la música y reconocen la calidad profesional de los docentes que los formaron a lo largo de su carrera.

El Caso A agrega la influencia familiar de su madre música.

El Caso B manifiesta que se inicia en la docencia por ofrecimiento directo del director. Permanece en la actividad por entender que la materia es la base de la alfabetización musical en los niños y jóvenes.

Los Casos B y C comparten haber tenido el apoyo permanente de sus docentes en el cursado.

3. Señale los factores que lo llevaron a modificar la metodología de enseñanza de audioperceptiva en sus años de docencia.

Estas repuestas fueron clasificadas en 3 categorías: 1) Concepción acerca de la enseñanza; 2) La propia práctica; 3) Hitos importantes en el proceso de formación y capacitación.

Categorías	Caso A	Caso B	Caso C
Concepción acerca de la enseñanza	x	-	x
La propia práctica	x	X	x
Hitos importantes en el proceso de formación y capacitación.	x	-	x
El instrumento que ejecutan los alumnos.	x	-	-

Tabla2. Semejanzas y diferencias entre los casos con relación a los factores que los llevaron a modificar las metodologías de enseñanza.

Sólo los Casos A y C: manifiestan que desde que se iniciaron en la enseñanza de audioperceptiva la concepción acerca de la enseñanza no cambió, lo hicieron siempre a partir de la *percepción auditiva y la práctica musical* de diferentes estilos y épocas.

Todos los Casos (A, B y C) coincidieron en que la propia práctica les fue abriendo el camino para tomar las determinaciones metodológicas.

Los Casos A y C manifiestan que hubo hitos importantes en su proceso de formación metodológica musical, como haberse formado y perfeccionado, con especialistas nacionales e internacionales.

Sólo el caso A expresa que los instrumentos que ejecutan los alumnos fueron un referente para modificar la metodología: por ejemplo, el tener dos alumnos que ejecutan el violoncello lo llevó a iniciar el estudio de las claves de sol y de fa en forma simultánea, tomando como referencia bibliografía especializada.

4. Indique los modos como aborda los temas de su campo disciplinario y los vínculos que establece en la clase

Se proporciona la transcripción de las respuestas de cada caso en particular:

Caso A:

Realiza un *diagnóstico* del material humano con el que cuenta y el instrumento que eligieron.

Según el *instrumento que el niño elige* se plantea diferentes objetivos a alcanzar.

Realiza una planificación tentativa.

Usa como guía *los contenidos mínimos* seleccionados por la cátedra para el primer año.

Prepara un cuadernillo con ejemplos de conceptos básicos de los contenidos a abordar en el año y diversas ejercitaciones

rítmicas y melódicas ordenadas por dificultad, basadas en bibliografías de la especialidad.

Con relación a la Ejecución cantada y rítmica:

Integra la lectura de lecciones de solfeo tradicional, a lo musical: ritmo en la palabra; con instrumentos de percusión; ejecución cantada con nombre de notas.

Utiliza como recursos para leer cantando, cancioneros tradicionales.

Con relación a lo auditivo:

Trabaja la discriminación auditiva de motivos melódicos y rítmicos en lecciones de solfeo tradicional.

Utiliza como recursos para leer cantando, cancioneros tradicionales.

Caso B:

Realiza un *diagnóstico* del material humano con el que cuenta.

Con relación a la metodología realiza un análisis global del texto musical, para llegar a las partes de cada uno de los elementos del lenguaje musical. Encarar la enseñanza de la música tomando como referencia el método global desde la lengua.

Con relación a la Ejecución cantada y rítmica:

Aborda la lectura rítmica verbalizada con nombre de notas del solfeo tradicional. La ejecución cantada la realiza desde canciones sencillas para cantar también con nombre de notas.

Con relación a lo auditivo:

Realiza discriminaciones auditivas de motivos rítmicos y melódicos en lecciones de solfeo tradicional.

Caso C:

Parte de los intereses de los niños, rescatando la música que les gusta. No desecha el concepto previo acerca de la música.

El objetivo principal en sus clases es revalorizar la música como un todo. Realiza análisis comparativos entre diferentes estilos y épocas, integrando música clásica, popular y étnica).

Con relación a la Ejecución cantada y rítmica:

Aborda el problema de la afinación, ejecutando partituras politonales.

En las melodías tonales aborda las relaciones de funciones armónicas (Tónica - Dominante) desde todas las tonalidades.

Aborda la lectura rítmica verbalizada con nombre de notas desde el método *Troiani Forino*, y transfiere la lectura de los motivos rítmicos en partituras de obras clásicas, sinfonías y obras para piano.

Con relación a lo auditivo:

Acerca al niño en forma paulatina al mundo del sonido y las fuentes sonoras del entorno, tomando como referente a especialistas en educación y sonido. De lo escuchado orienta a los alumnos a elaborar partituras aleatorias.

La transcripción de melodías se realiza primero con grafías analógicas, analizando el *camino* del discurso. Parte de una canción conocida por los niños, con la que los niños realizan movimientos corporales para el ritmo y ascensos y descensos de los sonidos para la melodía, respiración, fraseo, expresión.

El objetivo final es que los alumnos crezcan desde el punto de vista auditivo.

Análisis de las respuestas a la pregunta cuatro:

Las respuestas fueron clasificadas en tres (3) categorías, las mismas incluyen: 1) Los aspectos que los docentes tienen en cuenta cuando organizan la clase, a saber: a) Diagnóstico b) Planificación; 2) Los procedimientos que utilizan, a saber: a) Ejecuciones cantadas y rítmicas; b) Discriminaciones melódicas, rítmicas, armónicas; 3) Recursos ejemplificadores, por ejemplo: a) Cuadernillo de ejercitaciones, b) Solfeo tradicional c) obras clásicas.

Casos	Aspectos		Procedimientos					Recursos Ejemplificadores			
	Organizativos		Ejecuciones		Discriminaciones			Elaboración cuadernillo	Solfeo tradicional	Cancionero tradicional	Obras clásicas
	Diagnóstico	Planificación									
			Cantadas	Rítmicas	Melódicas	Rítmicas	Armónicas				
A	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x	-
B	X	-	x	x	x	x	x	-	x	x	-
C	X	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x

Tabla 3. Comparación entre los tres casos con relación a los aspectos organizativos de la clase, los procedimientos que abordan y los recursos que utilizan para ejemplificar los contenidos de la enseñanza.

Del análisis del cuadro se infiere que los tres casos (A, B y C) utilizan procedimientos de ejecución y discriminación para abordar los contenidos de la enseñanza, aplicando como recursos textos tradicionales. Sólo uno de los casos manifiesta el uso de obras clásicas como ejemplificadoras de los contenidos de enseñanza.

Conclusiones

Entre los casos descriptos se encontró un sinnúmero de variantes; los profesores, a pesar de haberse formado en la misma institución como estudiantes, poseen experiencias musicales y docentes muy heterogéneas, dadas por un lado por los referentes profesionales con los que se formaron y perfeccionaron, por otro por las inquietudes personales de superación, así como el contexto familiar y la antigüedad en la docencia.

Se infiere que las metodologías de trabajo utilizadas para la enseñanza de la audioperceptiva son fruto de la elaboración cotidiana de los docentes, transmitidas en forma oral; en todos los casos la propia práctica es la causa directa que determina las decisiones metodológicas.

Hay coincidencias en que los modos que utilizan los docentes para abordar los temas de su campo disciplinar están sustentados en un modelo que no deja de tener soportes tradicionalistas, así como en el estilo metodológico y el uso del solfeo tradicional como recurso para ejemplificar los contenidos de la enseñanza; no obstante se mantienen en cada caso particularidades fruto de su historia, puntos de vista, representaciones y limitaciones. Son pocas las evidencias de la relación entre la formación con especialistas de renombre y la incidencia de esos “perfeccionamientos” sobre la propia práctica.

Los datos recolectados resultaron insuficientes para poder distinguir configuraciones didácticas que den cuenta, por ejemplo, de la experticia del docente en el manejo del contenido y la manera como implementa la práctica, entre otros aspectos.

Se plantea para el futuro un trabajo con el docente para poder establecer en conjunto y participativamente líneas de acción que le permitan abordar temas de su interés y algunas problemáticas comunes de la enseñanza de audioperceptiva, donde cada uno pueda aportar sus conocimientos, experiencias, habilidades, motivaciones y sentimientos, "valorar" sus propios saberes, factibles de ser pensados y cambiados y conseguir que los resultados sean mayores a la suma de los aportes de cada uno.

Para ello se prevé la realización de observaciones de clases documentando la situación didáctica por medio de material filmico, entrevista a docentes de trayectoria y encuesta a los alumnos, lo que se supone permitirá validar la comprensión de las prácticas y ayudar a reconstruirlas, profundizando en la indagación de los supuestos marcos teóricos que sustentan esas prácticas.

Se entiende que la *reflexión* no se concreta si no existen las actitudes, los estímulos, los tiempos, los espacios adecuados, las condiciones laborales adecuadas, que en muchos casos no son las mejores, pero también cabe pensar que no debemos olvidar que trabajar en la enseñanza requiere contemplar muchas variables, desconocerla implicaría renunciar a desarrollarla.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, M. del C. (1978). *Método para leer y Escribir Música a partir de la percepción. Presentación*. Buenos Aires: Edición del Autor.
- Aguilar, M. del C. (1999). *Análisis Auditivo de la Música*. Buenos Aires: Edición del Autor.
- Aguilar, M. del C. (1997). Escuchar, escribir, leer, componer: Reflexiones sobre la enseñanza de la Lectura y escritura musical. *Orpheotron*, 1, (35-44).
- Camilloni, A. y otros. (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Davini, M.C. (1995). *La formación docente en cuestión: Política y Pedagogía*. Buenos Aires: Paidós.
- Garmendia, E. (1982) *Educación Audioceptiva*. Libro del Maestro. Buenos Aires: Ricordi.
- Kemp, A. (Ed.) (1993). *Aproximaciones a la investigación en educación musical*. Buenos Aires: Collegium Musicum.
- Litwin, E. (2000). *Las Configuraciones Didácticas*. Buenos Aires: Paidós.
- Malbrán, S. (1997). Música y Metaudición: Algunas reflexiones para su estudio. *Orpheotron*, 2, (40-46).
- Malbrán, S., Mardones, M. y Selgalerba, M.(1991). *Señales*. Buenos Aires: Ricordi.
- Malbrán, S., Martínez, I. y Selgalerba, M. (1994). *Audio Libro 1*. La Plata: Ediciones Musicales Las Musas.
- Martínez, I. (1991). La música y la mente a la luz de la Psicología Cognitiva. *Notas... al margen del pentagrama*, 1, (3-6).
- Portlan, R. y Martín, J. (1993). *El diario del profesor*. Sevilla: Diada Editoras S.L.
- Sloboda, J. y Howe, M. (1991). Biographical precursors of Musical Excellence. *Psychology of Music*, 19, (3-21). [Trad. F. Shifres].
- Welch, G. (1998). Métodos y Problemas de la Investigación en Educación Musical. En S. Malbrán (Ed.) *Anales de la 2ª Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*. Buenos Aires: UNLa.
- Willems, E. (1966). *Educación Musical. Guía Didáctica para el Maestro*. Buenos Aires: Ricordi.
- Willems, E. (2001). *El Oído Musical*. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Willems, E. (2001). *La preparación Auditiva del Niño*. Buenos Aires: Paidós Educador.

LAS HABILIDADES MUSICALES "CLAVE": UN ESTUDIO CON MÚSICOS DE ORQUESTA.

*Alicia Sebastiani y Silvia Malbrán

*Conservatorio de Música Luis Gianneo y Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata

sebast@statics.com.ar

Resumen: Se realizó un estudio sobre las habilidades musicales y la jerarquía tentativa de las mismas según los músicos de la Orquesta Sinfónica de la Ciudad de Mar del Plata. Estudios previos realizados por Hallam y Shaw (2002) informan de resultados similares con músicos y no músicos. Las habilidades consideradas "clave" en la formación musical de acuerdo a la jerarquía otorgada por los músicos de la muestra se distribuyen del siguiente modo: 1) *Interpretación*, 2) *Mecánicas*, esto es, de "pericia" instrumental, 3) *Concertación* y participación en ejecuciones de conjunto, 4) Competencias de *discriminación auditiva y precisión rítmica*, 5) *Improvisación* 6) *Lectura a primera vista*. Los resultados muestran un sesgo hacia las habilidades de ejecución y pericia mecánico- instrumental, que pareciera pertinente con el desempeño de músicos de orquesta. Sin embargo, las habilidades rítmico-auditivas y de improvisación han sido señaladas como importantes, aunque en menor grado. Respecto de algunos estudios anteriores se observa la ausencia de la habilidad de "tocar de oído", habilidad no demandada para integrar una orquesta sinfónica. Los resultados obtenidos se consideran de carácter preliminar. El presente estudio necesitará ampliar la muestra a otros grupos y modalidades de ejecución musical. **Palabras clave:** Habilidades musicales _ Interpretación _ Mecánicas _ Concertación _ Improvisación _ Lectura a primera vista.

Introducción

Las habilidades musicales y su génesis han suscitado interrogantes a los que los científicos desde el siglo XIX están tratando de dar respuesta. Las persistentes controversias entre herencia y ambiente en torno a la inteligencia han sido similares en el campo de la música en lo relativo a las habilidades y el talento. En la hora actual hay coincidencias respecto de que resulta extremadamente difícil medir los efectos del ambiente y la genética separadamente (Ceci 1990, citado por Hallam y Shaw 2002).

Trabajos previos (Hallam y Shaw 2002; Mc Pherson 1994) son coincidentes en describir la habilidad musical como un conjunto de competencias y saberes más que como una única entidad.

Este trabajo muestra los resultados de un cuestionario en el que Músicos de Orquesta describen y jerarquizan las habilidades que consideran de mayor importancia en el desarrollo musical.

Antecedentes

El concepto de habilidad tiene una fuerte historia. En el siglo XIX los primeros test centraron su foco de atención en la percepción auditiva. Los estudios posteriores variaron en el énfasis dado a diferentes elementos de la percepción. Desde el desarrollo de los primeros tests hasta hoy, se observa una mayor atención a la adquisición de habilidades vinculadas con la práctica (Hallam y Shaw 2002).

Es generalmente aceptado que los seres humanos poseen capacidad para lograr competencias musicales similares a las demandadas por el lenguaje (Blacking 1971 citado por Hallam y Shaw 2002).

Según Sloboda (1991) y Hallam (1998) para lograr niveles de excelencia en las habilidades musicales se requiere tiempo, dedicación, soporte y un ambiente/ entorno propicio.

Mc Pherson (1994) identifica cinco habilidades como sustantivas: 1) Ejecución de memoria; 2) Ejecución de oído; 3) Improvisación. 4) Lectura a primera vista; 5) Técnicas de ensayo

Hallam y Shaw (2002), después de un estudio cualitativo inicial, diseñaron un cuestionario auto-administrado en el que preguntaban a una muestra diversa (músicos- no músicos; jóvenes- adultos ; educadores generalistas- educadores musicales) asuntos tales como :

la habilidad musical

Ü depende de la posesión de oído absoluto?

Ü presupone ser hábil para tocar de oído ?

Ü implica formas de internalización de las relaciones sonoras? .

Los sujetos respondieron a través de una escala de cinco puntos. Sus resultados señalan un sesgo de las respuestas según el perfil de los sujetos de la muestra.

Los educadores generalistas tendieron a considerar que la habilidad musical impone una "dote" de habilidades especiales. Los jóvenes con experiencias de apreciación musical en la audición musical escolar, potenciaron dichas prácticas.

Los resultados obtenidos hicieron concluir a los autores en que co-existen diferentes concepciones relativas a la habilidad musical y que ellas dependen de lo extensivo que haya sido el nivel de la práctica y las características de la misma.

Estos indicadores sugirieron la necesidad de realizar en nuestro medio, un cuestionario a ser respondido por sujetos pertenecientes a diferentes niveles de práctica de la ejecución musical. Este primer estudio se circunscribe a músicos de orquesta.

Metodología

Se diseñó un cuestionario anónimo con cinco ítemes, cuatro cerrados y uno abierto (ver apéndice)

Los cuatro cerrados consignan 1) edad, 2) sexo, 3) años de estudio, 4) características del desempeño musical y 5) repertorio de ejecución.

El ítem abierto propone a los Sujetos la elección y jerarquización de aquellas cinco habilidades que consideraran más importantes para la formación y el desempeño musical profesional.

Las respuestas de los sujetos de la muestra conformaron veintiséis indicadores que fueron posteriormente agrupados en seis habilidades que reúnen dichos indicadores.

Para el análisis de resultados se puntuaron los indicadores en función de la jerarquía en que los sujetos de la muestra los describieron, adjudicándose cinco puntos al indicador consignado en primer término, cuatro al segundo, tres al tercero, dos al cuarto y uno al quinto.

Muestra

N = 32. Conformada por músicos de la Orquesta Sinfónica Municipal de Mar del Plata. Las edades se distribuyeron del siguiente modo (ver Tabla1)

Edades					
21/26	27/32	33/38	39/44	45/50	51 (o+)
2	3	2	11	6	8

Tabla 1.

Género

16 mujeres y 16 hombres

Años de estudio

7 a 9 = 2 (6,25 %)

10 a 12 = 7 (21,87 %)

13 o más = 23 (71,87 %)

Desempeño musical

Integrante de conjunto y educador = 19 (59,50 %)

Integrante de conjunto, educador y solista = 7 (21,87 %)

Integrante de conjunto y solista = 3 (9,37 %)

Integrante de conjunto = 3 (9,37 %)

Repertorio que ejecutan

Música Académica = 17 (53,13 %)

Música Académica y popular = 15 (46,87)

La mayoría de edades oscila entre los 35 y 50 años (25 sobre 32= 78 %)

La muestra no presentó diferencias de género. En cuanto a los años de estudio musical un 78% de la muestra posee trece o más años de estudio. En la actividad musical un 50 % lo hace como integrante de la orquesta y educador y un 22 % además de la actividad orquestal, se desempeña como educador y ejecutante solista. La mitad de la muestra ejecuta sólo repertorio académico y la otra mitad repertorio

ecléctico.

Resultados

Fueron analizadas las respuestas de los ítemes abiertos y aquellas que describían comportamientos similares agrupadas en torno a categorías. Las categorías de agrupamiento fueron denominados por los autores y las especificaciones descriptivas de cada una de ellas consignadas por los sujetos de la muestra.

Habilidades ponderadas por los músicos de orquesta

Interpretación: indicadores

1. Capacidad para frasear e integrar las líneas de pensamiento musical de manera consistente. Articulación precisa del discurso. Especulación con la calidad del sonido, para obtener diferentes rangos de niveles y tipos de sonoridades. Buen uso de los recursos dinámicos y agógicos.
2. Intuición, ir más allá de los datos de la obra. Mostrar un conocimiento "agregado" acerca de lo que quieren decir los signos de la partitura. Comprender la estructura de la obra en sus componentes armónicos, contrapuntísticos, melódicos.
3. Inteligencia para desentrañar la obra.
4. Actitud creativa ante la interpretación de una obra. Saber encontrarle sentido más allá de las interpretaciones de otros; no dejarse influenciar.
5. Habilidades de comunicación de los estados internos; empatía con la obra, que se manifiesta y traduce en el resultado y en el manejo corporal.

Pericia y eficacia instrumental: indicadores

1. Dominio instrumental: eficacia técnica, destreza digital. Detentar un nivel de eficacia que devuelva sensación de sencillez/facilidad en lo que se toca.
2. Memoria, capacidad para retener obras extensas.
3. Habilidad de afinación vocal y/o instrumental.
4. Capacidad de concentración. Sostén de la atención durante toda la obra.

Capacidades Auditivas y rítmicas: indicadores

1. Destrezas auditivas que permitan identificar yerros al momento tales como desafinaciones y desajustes con el conjunto.
2. Rítmica precisa, swing, seguridad y precisión en el ritmo.

Concertación y ejecución de conjunto

1. Concertar adecuadamente con el grupo; ajustar la propia interpretación de acuerdo a criterios acordados con el resto de los intérpretes.
2. Flexibilidad para adaptarse a los cambios. Adecuarse / adaptarse rápidamente a las indicaciones del

director.

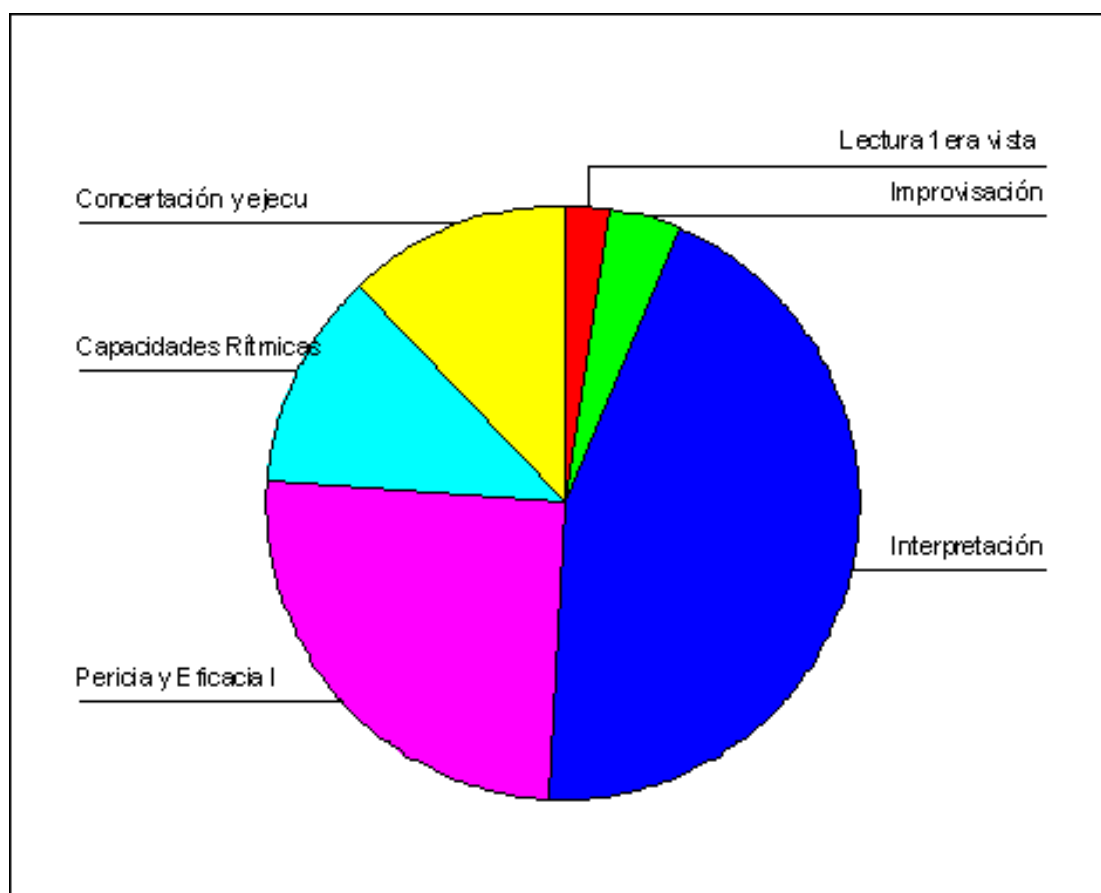
3. Actitud profesional; respetar los horarios de ensayo, cumplir con los requisitos del organismo
4. Mostrar capacidad de trabajo y estudio, así como persistencia en el esfuerzo y perseverancia

Improvisación

1. Habilidad para improvisar en el instrumento en diferentes estilos y géneros.

Lectura a primera vista: indicadores

1. Eficacia en la lectura musical a primera vista.



Gáfico 1.

Habilidades Musicales consideradas "clave" por los músicos de orquesta.

Como puede verse en el gráfico, las habilidades consideradas "clave" en la formación musical en la jerarquía otorgada por los músicos se distribuyen del siguiente modo: 1) *Interpretación*, 2) *Mecánicas*, esto es, de "*pericia*" instrumental, 3) *Concertación* y participación en ejecuciones de conjunto, 4) Capacidades de discriminación *auditiva* y "*swing*", 5) *Improvisación* vi) *Lectura a primera vista*.

Conclusiones y Discusión

Los resultados muestran un sesgo de preferencia hacia las habilidades de ejecución y pericia mecánico-instrumental, el que pareciera pertinente con el desempeño de músicos de orquesta. Sin embargo, las habilidades rítmico –auditivas y de improvisación han sido potenciadas como importantes, aunque en menor grado. Resulta sugerente el escaso peso concedido a la lectura a primera vista. Una explicación

posible es que los ensayos con el maestro preparador conceden un cierto tiempo "extra" para la lectura de las obras.

Respecto de estudios anteriores de Mc Pherson, 1994, los músicos de orquesta no han potenciado la habilidad de "tocar de oído". Probablemente, si la muestra fuera de músicos populares esta habilidad ocuparía un lugar en las preferencias de los encuestados, como así también las habilidades de improvisación mostrarían un rango de mayor importancia.

Si se compara con los trabajos de Hallam (1998), los músicos de la muestra no aludieron a la posesión de oído absoluto pero sí a la internalización de relaciones sonoras.

Estas conclusiones preliminares sugerirían un cierto grado de acuerdo con los estudios previos y particularmente con la aseveración relativa a que la ponderación de las habilidades es dependiente de la experiencia y características del tipo de repertorio y entorno de los sujetos de la muestra.

Otra observación digna de atención es el rol concedido a habilidades metacognitivas tales como sobrevolar las indicaciones de la partitura, mostrar un grado de dominio que impida sufrir influencia de ejecuciones anteriores, intuición para ir más allá de los signos de la partitura. Estos indicadores habitualmente no forman parte de las variables de evaluación en los estudios interpretativos de las Instituciones de Formación Musical. Pareciera que no son atendidas debidamente en la curricula aunque merecerían ser motivo de enseñanza/aprendizaje.

Así también resultan sugestivas respuestas referidas a otras cuestiones generalmente requeridas por la enseñanza musical instrumental aunque no motivo de aprendizaje deliberado: habilidades de memoria para recordar obras extensas, justeza rítmica, y "swing" entendido como ejecución de carácter más expresivo que cronométrico.

Otro dato de interés es que siendo un 50 % de la muestra conformada por músicos de orquesta docentes, solo en *una* respuesta (entre 32) se destacó el valor de las habilidades de enseñanza. Este dato pareciera corroborar una opinión muy difundida en los centros de enseñanza profesional. Los músicos de orquesta que se desempeñan como docentes, conciben a la enseñanza como un modo de ocupación y generalmente no forma parte de sus preocupaciones el mejoramiento de la calidad de la enseñanza.

Este cuestionario muestra la opinión de músicos consumados, la mayoría de ellos con más de trece años de estudio y de edad madura. Podría argumentarse que es el perfil prototípico de los músicos de orquesta. Forma parte del conocimiento del "ambiente musical" que para acceder a un atril de orquesta hace falta oficio y excelente formación. Sin embargo las nuevas prácticas de ejecución musical sugerirían que estos resultados podrían variar si la muestra fuera con músicos de una orquesta juvenil. Una observación fáctica de los jóvenes ejecutantes, sugiere que en la actualidad las viejas barreras entre música académica y popular han perdido la fuerza que ostentaban en generaciones anteriores. En este sentido, las curricula de formación musical académica han incluido contenidos de enseñanza vinculados con la música popular por entender que esta estética demanda habilidades particulares tales como "tocar de oído" "improvisar" y copiar "constantes estilísticas".

Estas consideraciones avalan el carácter preliminar del presente estudio que necesita ampliar la muestra a otros grupos y modalidades de ejecución musical.

Referencias

Hallam, S. (1998). The predictors of Achievement and Dropout in Instrumental Tuition. *Psychology of Music*, 26, 116-132

Hallam, S. y Shaw, J.(2002). Constructions of Musical Ability. *Proceedings of the 19th ISME Research Seminar*. Göteborg, Sweden, 103-110

Mc.Pherson , G. (1994). Defining the five aspects of musical performance. *Proceedings of the 17th ISME Research Seminar*. Miami, Florida.221-232

Sloboda, J. & Howe, M. (1991). Biographical Precursors of Musical Excellence: An interview Study.
Psychology of Music, 19, 3-21

SINCRONÍA RÍTMICA Y TEMPO: UN ESTUDIO CON ADULTOS MÚSICOS.

Silvia Malbrán

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

smalbran@netverk.com.ar

Resumen : La sincronía se define como la concurrencia simultánea de sonidos, movimientos y /o acciones con una distribución temporal en fase con la de un patrón rítmico externo. Las acciones de sincronización permiten estudiar cómo las personas codifican la duración, esto es el modo en que representan en su mente el intervalo que separa los estímulos con los que deben sincronizar el gesto motor. Sincronizar es traducir el ritmo perceptivo a ejecución motora. La ejecución correcta requiere que el sujeto registre en avance la cadena de señales temporales propia del estímulo y se acople a ellas; si espera la aparición de cada ataque llega tarde. En síntesis, la respuesta sincrónica es producto de la anticipación. La respuesta para ser sincrónica requiere un grado calculado de anticipación. Los valores de anticipación varían según el grado de entrenamiento. Se sometió a prueba a una muestra de 40 músicos ejecutando un fragmento en los tempi 110,126 y 141 en un entorno informático. Los resultados confirman estudios anteriores: la respuesta promedio es de retraso respecto del estímulo; la mayoría obtiene altos rendimientos sincrónicos lo que prueba el dominio de sistemas de anticipación y la sincronía es función del tempo: cuanto más rápido, menor sincronía. El análisis pormenorizado de los ataques de cada sujeto muestra sin embargo que algunos músicos obtienen bajos rendimientos de sincronización y que, presumiblemente, en el tempo rápido (MM=141) no pueden anticipar. Palabras clave: Sincronía Rítmica – Tempo- Tactus-Músicos.

Introducción

La estructura de la música métrico tonal proporciona el escenario temporal para las ejecuciones sincrónicas. La demanda de sincronía en diversas acciones humanas sugiere su estudio en torno a describir acciones de la vida social que la ponen en juego; indagar el papel que juega en la ejecución musical individual y de conjunto; identificar variables asociadas; categorizar los tipos de sincronía - asincronía y el modo en que se reflejan en sujetos de diferentes edades y condición.

Según el diccionario de la Real Academia Española, la sincronía se define como coincidencia de hechos o fenómenos en el tiempo"; la acción sincrónica como "el proceso que se desarrolla en perfecta correspondencia temporal con otro proceso o causa" y la acción de sincronizar como la coincidencia "en el tiempo de dos o más movimientos o fenómenos".

La sincronización es uno de los paradigmas experimentales que frecuentemente ha sido usado para estudiar los mecanismos de timing perceptivo- motor (Bartlet y Bartlet 1959 (citados por Volman y Gueze 2000);

Michon 1967 (citado por Volman y Gueze 2000); Hary y Moore 1987 (citados por Volman y Gueze 2000); Aschersleben y Prinz 1995 (citados por Volman y Gueze 2000); Wing y Kristofferson 1973).

"La habilidad para sincronizar parece ser condición indispensable para muy importantes tipos de actividades musicales humanas. Ningún conjunto de tambores, bailarines, o cuartetos de cuerdas podrían ejecutar juntos sin esta fundamental capacidad (...). Sin embargo es claro que la capacidad para des-sincronizar es igualmente importante por la variación entre exacta sincronización e intencional asincronía producida en el 'toque humano' de la interpretación musical" (Kopiez, 2002, pp.534).

En el contexto de este trabajo la sincronía se define como la concurrencia simultánea de sonidos, movimientos y/o acciones, con una distribución temporal en fase [1] con la de un patrón rítmico externo (Malbrán 2002).

Las acciones de sincronización permiten estudiar cómo las personas codifican la duración, esto es el modo en que representan en su mente el intervalo que separa los estímulos con los que deben sincronizar el gesto motor. Sincronizar es traducir el ritmo perceptivo a ejecución motora.

Antecedentes

Se considera que la estructura métrica es soporte crítico de la sincronía: un programa motor integra los valores métricos como macrounidad y las figuras rítmicas del discurso como micro unidad.

Según Keller (2001) la estructura métrica en tanto sistema temporal, suministra un soporte para establecer y mantener la sincronía y resulta una importante ayuda para la ejecución al facilitar el procesamiento de la información, la eficiencia representacional y el control atento.

La métrica asegura la continuidad temporal; impone la producción de eventos de una manera continua sin hesitación ni interrupciones. Un ejecutante experto refleja la naturaleza continua de la música. Cuando por accidentes en la ejecución comete errores que afectan la continuidad temporal, recupera el desajuste redistribuyendo la acción al momento mientras prosigue con la ejecución. Esta es una diferencia importante con los novatos, quienes ante los errores muestran frecuentes interrupciones (Palmer y Drake 1997).

Según Shaffer (1982) "los ingredientes de la distribución ordenada en el tiempo son: un modelo interno que por reciclaje puede actuar como un reloj y un sistema motor que construye un movimiento de igual período" (pp.113).

Esta ejecución compleja pone en juego el ingreso de información (input), su registro, el despliegue de la acción (output), y el control inmediato en función de la retroalimentación recibida (feedback).

El conocimiento inmediato de los resultados de la acción (feedback) posibilita el mejoramiento de la acción posterior. Este mecanismo depende de un control interno en continua actividad; si el ejecutante no toma conciencia de la asincronía el feedback no tiene lugar y la ejecución desfasada continúa.

Los procesos desplegados pueden describirse como

- atención, alerta al estímulo externo
- selección, filtro de los indicadores temporales pertinentes
- almacenamiento, conservación en la memoria de corto plazo;

- repetición, ensayo iterativo de la secuencia;
- cambio, de una forma de representación a otra;
- ejecución, traducida en un gesto motor;
- monitoreo, de la propia ejecución.

Sincronizar una sucesión de acciones motoras con una secuencia de sonidos requiere poner en marcha un sistema de anticipación que permita adelantar y programar la distribución a realizar en el tiempo. Para ello el ejecutante necesita inferir del fragmento o discurso en desarrollo el modo en que los elementos de la secuencia se suceden y agrupan en el tiempo.

Según Fraisse (1982) inferimos la escala temporal a utilizar cuando "sobre la base de lo percibido podemos anticipar lo que va a seguir" (pp.150).

La inferencia supone que el auditor ha prestado atención a la secuencia presentada de modo de poder aislar la escala temporal en la que el fragmento se desenvuelve.

La ejecución correcta requiere que el sujeto registre en avance la cadena de señales temporales propia del estímulo y se acople a ellas; si espera la aparición de cada ataque llega tarde. En síntesis, la respuesta sincrónica es producto de la anticipación.

El papel de la anticipación varía según se trate de acoplar la acción a una fuente de estimulación mecánica o expresiva. Pareciera ser más fácil sincronizar con ejecuciones mecánicas sintetizadas por computadora que con ejecuciones naturales.

Las ejecuciones expresivas presentan cambios "ad libitum" del intérprete que otorgan peculiaridad a la expresión del fragmento; contienen micro-variaciones temporales de fraseo, tales como cambios sutiles en intensidad, articulación y pedal. Los ejecutantes usan estas micro-variaciones para "iluminar" aspectos de la estructura y transmitir su particular interpretación a los auditores.

Estos datos de expresión son señales adicionales que requieren de los auditores elaborar una más compleja representación mental de la secuencia para poder guiarse en la sincronización, adecuaciones que no son requeridas ante una versión mecánica (Drake y Palmer 1993; Sloboda 1985). La introducción de un componente expresivo reduce la predictibilidad de las señales e introduce un componente de variación respecto de una versión mecánica. La menor predictibilidad de las señales demanda una representación mental más flexible de la secuencia.

Por ende, este tipo de versiones podrían ser menos eficientes para guiar las predicciones del auditor acerca del punto de ataque con el que va a sincronizar.

Si la anticipación se produce con un cálculo de tiempo

- estricto, óptimo, ataca justo,
- excesivo, ataca con adelanto,
- escaso, ataca con retraso.

Por ende, la respuesta para ser sincrónica requiere un grado calculado de anticipación.

Los valores de anticipación varían según el grado de entrenamiento. Se considera que el feedback resultante de la ejecución del gesto sirve de referencia para una correcta sincronización con el próximo sonido. Para Fraisse (1987) las personas expertas en ejecuciones sincrónicas, desarrollan una refinada habilidad de anticipar.

En cuanto a la relaciones entre sincronía y tempo se ha visto que a algunos auditores les resulta insuficiente el

tiempo disponible para percibir ritmos rápidos con la debida anticipación.

En ritmos muy rápidos el minimum discriminable de ataque puede ser influenciado (o aún determinado) por el retraso de ataque de cada evento. Los retrasos de ataque perceptual y el minimum discriminable de ataque tienen el mismo orden de magnitud (entre 50-100mseg). Ambos fenómenos pueden ser explicados por procesos de integración temporal (Nagasaki 1987, citado por Wittmann y Poppel ,1999); Peters 1989(citado por Wittmann y Poppel ,1999); Parncutt 1994).

La variabilidad temporal es una función de la duración, que resulta mayor en intervalos amplios que en intervalos breves (Ivry y Hazeltine 1995).

La asincronía se estima mediante la D.E. de las diferencias en los tiempos de ataque y según estudios previos tiene un valor de 30-50 mseg. (Rasch 1979).

Los estudios previos muestran que la señal oscilante es una característica de lo individual Los orígenes específicos de variaciones entre sujetos pueden ser mejor conocidas a través de estudios sobre los efectos de la práctica, el training musical, la edad y las diferencias entre grupos. Sin embargo pueden calcularse los valores típicos de oscilación. Se ha visto que las ejecuciones presentan tanto errores sistemáticos como azarosos (Collyer, Ch. & Church, R. 1998).

Investigaciones previas coinciden en señalar la alta variabilidad de las respuestas de sincronía con patrones isócronos y difieren en las técnicas utilizadas para estimar dicha variabilidad.

Para estudiar las prácticas de ejecución y los límites de sincronía se analizan los intervalos de tiempo entre ataques (ITEA). La precisión en la distribución de ataques es medida en términos de la Desviación Estándar (DE) entre los ITEA (Goldstein 2000).

En trabajos anteriores la SR ha sido estudiada mediante diferentes

- muestras: adultos músicos y no músicos, niños;
- situaciones: clicks de metrónomo, secuencias artificiales estandarizadas y secuencias con micro-variaciones expresivas;
- tempi;
- recursos: barra del ordenador, golpes de tambor.
- En los estudios de la autora se ha considerado pertinente estudiar la sincronía en un arreglo que contemple,
- la ejecución sincrónica del valor tactus (pulso más saliente de la estructura métrica);
- el uso de una versión con justeza mecánica;
- diferentes tempi;
- la performance de músicos profesionales por considerar que representan el paradigma de ejecución que concilia conocimiento del contexto musical (estructura de la música métrico –tonal) y training en la tarea

Metodología

Muestra

N=40

Músicos con título terciario en música. Estudiantes universitarios de nivel avanzado (tercer año de la carrera).

Aparatos

Secuenciador utilizado: Cakewalk 2.0 Facilitó i) la construcción del estímulo musical, ii) emisión iii) grabación de la respuesta del sujeto en simultáneo iv) aportó la información de las respuestas de cada sujeto tanto en forma gráfica como alfanumérica

Grabación original y timbres: Caja de sonidos Proteus FX

La ejecución se realizó en un teclado en conexión MIDI con una PC 486

Cada ataque (tactus) se dividió en 480 tics. El recurso Evenlist suministró datos relativos al tic en el cual el Sujeto ejecutó cada tactus

El punto de ataque para cada tactus se consignó en tics.

- La sincronía estricta es el punto cero.
- La ventana de tolerancia se corresponde con el software en el rango 60 a +60.

Los ataques en sincronía negativa (adelantados) van de -1 a -60.

Los ataques en sincronía positiva (atrasados) van de 1 a + 60.

- Los ataques retrasados que exceden la ventana de tolerancia (off ventana) van del tic 61 a 420

Estímulo

Fragmento musical ejecutado con justeza mecánica en tres tempi: MM= 110 ; MM= 126 y MM=141 y presentados en idéntico orden, 126,110 y 141

Resultados

Los valores obtenidos presentan la distribución de la Tabla 1

Tempo	Ventana de tolerancia									Off vent.	
	N°tot..	cero	%	Adel.	%	Atrás.	%	Tot vent	%		%
110	3089	46	1,48	781	25	2068	67	2895	94	194	6
126	2899	30	1,03	484	17	2053	71	2567	89	332	11
141	3489	19	0,54	234	7	2192	63	2445	70	1044	30

Tabla 1

La columna N° total indica el total de tactus realizados por los sujetos en cada tempo.

En cuanto a las medidas de tendencia central se obtuvieron los siguientes valores

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
tempo 141 todos los sujetos	3489	-55	414	55,31	60,23
tempo 126 todos sujetos	2899	-50	406	28,91	42,31
tempo 110. todos los sujetos	3088	-67	419	23,47	53,28
Valid N (listwise)	2898				

Tabla 2

La media en MM =141 de 55,31 tics es de 49,03 mseg.. La media en MM =126 de 28,68 tics es de 28,68 mseg. La media en MM =110 de 26,67 tics es de 26,67 mseg.

La N de la Tabla 2 alude a los tactus realizados por el total de los Sujetos

En los tres tempi la desviación estándar supera la media aunque la diferencia más acusada es en el tempo más lento.

Los resultados son consignados y analizados en T Test

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
tempo 141 todos los sujetos	54,250	3488	,000	55,31	53,31	57,31
tempo 126 todos sujetos	36,792	2898	,000	28,91	27,37	30,45
tempo 110. todos los sujetos	24,477	3087	,000	23,47	21,59	25,35

Tabla 3

Los resultados muestran menor sincronía cuanto más rápido es el tempo y que la media de ataque oscila entre 60 y 70 % de ataques retrasados. Así también que el número de ataques estrictos (cero) y adelantados es mayor cuanto más lento es el tempo. En cuanto a la ventana de tolerancia, el 6 % de los ataques la excede en el tempo 110 mientras que el 11 % la excede en tempo 126 y el 30 % en tempo 141.

Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman estudios anteriores en cuanto al soporte crítico que suministra la estructura métrica para la continuidad temporal: los músicos de la muestra ejecutaron cadenas sin interrupción en todos los casos y en los tres tempi.

Tal como lo muestran estudios anteriores los valores de anticipación varían según el grado de entrenamiento. La media de sincronía de los músicos profesionales dista de la obtenida por los niños - aún los de mayor edad- ante el mismo fragmento (Malbrán, 2001, 2002). Estos resultados confirman las evidencias relativas a que los

músicos desarrollan una refinada habilidad de anticipar.

Como puede observarse en las tablas la sincronía es función del tiempo (Malbrán 1997, 2002). Cuanto más lento es el tiempo mayor es el grado de sincronía y mayor el número de ataques adelantados y estrictos.

La anticipación es condición necesaria para atacar justo. La eficacia de la estrategia de adelanto varía según el tiempo. Cuanto más rápido es el tiempo menor posibilidad de adelantar con precisión. Estos resultados coinciden con los de Parncutt (1994), Nagasaki (1987) y Peters (1989) respecto de los procesos de integración temporal y la incidencia de la velocidad en los sistemas de anticipación.

La ventana de tolerancia se ve afectada por el tiempo. Cuanto más rápida es la velocidad mayor número de ataques supera el rango de la ventana.

En el tiempo 141 el 30% de las respuestas la excede: esto en figuras musicales significa que los músicos han ejecutado por lo menos una semicorchea tarde.

Los valores de la D.E. confirman la alta variabilidad de este tipo de ejecuciones. Se observa una D.E. mayor en MM=110 que en MM= 126. No así en MM= 141, cuestión que podría explicarse en que la media también aumenta en el tiempo más rápido. Los valores obtenidos son más altos que los señalados por Rasch (1979).

El análisis individual, comparando las respuestas en los tres tempi, señalaría algunas particularidades. Seis de los sujetos obtuvieron el mejor handicap en el tiempo rápido (la media grupal indica la mayor eficacia en el tiempo 110). ¿Esta actuación es fruto de preferencias individuales? ¿Hay personas que se manejan más cómodamente con un ritmo de operación más veloz?

Así también otros sujetos muestran un desempeño estable en los tempi 110 y 126 y una respuesta de más baja sincronía en el tiempo 141. Por lo cual la pregunta anterior puede ser invertida en su dirección.

Estudios previos muestran que la transmisión periférica es de un máximo de 30 milisegundos. Tres sujetos en el tiempo 141 no obtuvieron ningún ataque por debajo de los 35 tics (30 milisegundos). Esto indicaría que en dicho tiempo no pueden usar la anticipación.

Los estudios anteriores coinciden en la importancia de la práctica, condición asegurada en músicos que en general poseen diez o más años de estudio. Sin embargo los resultados de la prueba indican que algunos sujetos presentan un nivel de asincronía importante. Comparando los perfiles de actuación con niños de tres años -cuyo nivel de práctica no puede ser comparado- ciertos músicos profesionales muestran menores rendimientos que la muestra infantil. Esto indicaría que en casos ¿clínicos?, la práctica es condición necesaria aunque no suficiente.

Pareciera que en estos casos "clínicos" el feedback resultante de la ejecución del gesto no sirve como suficiente referencia para una correcta sincronización con el próximo ataque. Estos sujetos ¿no registran la actuación fuera de fase?... ¿La registran pero no la pueden corregir sobre la marcha?

Futuros estudios relacionados con las Neurociencias aplicadas a ciertas habilidades musicales pueden resultar un valioso aporte para desentrañar la naturaleza de las dificultades de algunas personas para con este tipo de desempeños.

Referencias

Collyer, Ch. y Church, R. (1998). Interresponse Intervals in Continuation Tapping. En A. Rosebaum y Ch. Collyer (Eds.) Timing of Behavior: neural, psychological and Computational Perspectives. (págs. 63-88). London: The MIT Press

Real Academia de España (1992). Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Espasa Calpe

Drake C. y Palmer, C. (1993). Music Perception, 10, 343- 378

Fraisse, P. (1982). Rhythm and Tempo. En D. Deutsch (Ed.) The Psychology of Music. (págs. 149- 180). New York: Academic Press.

Fraisse P (1987) A Historical Approach to Rhythm as Perception. In: A. Gabrielsson (Ed), Action and Perception in Rhythm and Music.(págs.7-18). Estocolmo :Royal Swedish Academic Music.

Goldstein, M. (2000) Musical Timing Data as Performance Gesture. En C. Woods, G. Luck, R. Prochard, F. Seddon, y J. Sloboda (eds.). Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition. Keele University; UK. CD-ROM

Ivry, R. y Hazeltine, E. (1995) Perception and Production of Temporal Intervals Across a Range of Durations: Evidence for a Common Timing Mechanism. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol.21, No 1, 3-18.

Keller, P. (2001) Attentional Resource Allocation in Musical Ensemble Performance. Psychology of Music, 29, 20-38

Kopiez, R. (2002). Making Music and Making Sense Through Music. En R. Colwell y C. Richardson (Eds.) The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning. pp. 522-541. New York: Oxford.

Malbrán, S. (1997) La Anticipación como atributo crítico de la sincronía. Fundamentos de Educação Musical ABEM, 134-139

Malbrán S. (2001). Phases in Children's Rhythmic Development. En R. Zatorre y I. Peretz: The Biological Foundations of Music. Annals of the New York Academy of Sciences. Volume 930, 401-404.

Malbrán, S. (2002). La Sincronía Rítmica como Forma Particular de la Organización Temporal . Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP). Tesis inédita.

Palmer, C. y Drake, C. (1997). Monitoring and Planning Capacities in the Acquisition of Music Performance Skills. Canadian Journal of Experimental Psychology, 51(4), 369-384.

Parncutt, R. (1994) Pulse Salience and Metrical Accent. Music Perception, Vol 11 (4), 409-464

Rasch, R. (1979). Synchronization in Performed Ensemble Music. Acustica, Vol 43, 121-131.

Shaffer L.H. (1982) Rhythm and Timing in Skill. Psychological Review, Vol 89 (2), 109-122

Sloboda, J. (1985) The musical mind. The cognitive psychology of music. Oxford: Clarendon Press

Volman, J M. y Geuze, R. (2000). Temporal Stability of rhythmic tapping “on” and “off the beat”: A developmental study. Psychological Research, 63, 62-69

Wing, A. y A. Kristofferson. (1973). Response delays and the timing of discrete motor responses. Perception. & Psychophysics, 14 , 5-12

Wittmann, M. y Poppel, E. (1999). Mecanismos temporales del cerebro como fundamentos de la comunicación con especial referencia a la percepción e interpretación musical. ESCOM. Biannual Journal .

Special Issue

[1] En fase : Dícese de dos o más fenómenos periódicos que, en cada instante, varían de la misma manera. Diccionario Enciclopédico Planeta. Barcelona. 1984.

Simposio:

DESARROLLO DE HABILIDADES MUSICALES Y FORMACIÓN PROFESIONAL.

Organizador: Silvia Malbrán

Facultad de. Bellas Artes, Universidad Nacional de La PLata

Participantes

*A. Laucirica, **. César Bustamante y *** A. Sebastiani y Silvia Malbrán

*Universidad. dePamplona, España),** Facultad de. Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata,*** Conservatorio. Luis Gianneo, Mar del Plata

smalbran@netverk.com.ar

El término habilidad sugiere la capacidad para hacer "algo". Generalmente se considera que un músico es hábil si es capaz de ejecutar, interpretar, crear y analizar auditivamente la música para comprenderla, más allá de los diferentes niveles de eficacia en cada una de dichas competencias (Radocy y Boyle 1979).

Las habilidades humanas implicadas en las performances complejas requieren competencias únicas para particulares dominios y disciplinas. ¿Cuál es el alcance de habilidades generales y complejas que atraviesan diversos comportamientos? ¿Cuál es el grado de cambio con la edad y la experiencia? ¿Cómo pueden ser fomentados estos desarrollos? (Torff 2002).

Estas preguntas han desafiado a psicólogos, antropólogos, educadores y sociólogos desde hace tiempo. Las performances complejas son arduas para el estudio sistemático en términos de su naturaleza y la literatura científica refleja esta dificultad.

Los resultados de diferentes tests han acercado ciertas evidencias dignas de consideración, sin embargo, cuestiones referidas no sólo al monto de la práctica sino a la calidad de la misma son motivo de debate en la comunidad académica. La práctica es condición necesaria aunque no suficiente.

Una nueva aproximación multifacética de desarrollo es la que considera que la habilidad musical al igual que otros conceptos abstractos es socialmente construida (Shuter- Dyson 1999).

Otra cuestión de debate y aún no resuelta es la relativa al peso de la aptitud versus el aprovechamiento. La aptitud es potenciada por quienes subrayan la importancia de la herencia e indicaría el potencial para el

aprendizaje. El aprovechamiento en cambio es argumento de los ambientalistas al postular que la dote inicial es modelada por las oportunidades para su desarrollo según el entorno (Shuter Dyson 1999).

Gordon considera que la habilidad musical presenta una distribución normal. Si se acepta dicha premisa es dable suponer que el 68 % de la población posee una musicalidad promedio, un 14 % por debajo del promedio y el otro 14 % supera la media. En tal caso un 2% contaría con excepcionales dotes y otro 2 % con particulares dificultades. Sin embargo se considera que no existen seres humanos totalmente a-musicales como no existen personas totalmente no-inteligentes. La posesión de al menos un mínimo grado de aptitud musical justifica la instrucción musical en función del beneficio individual que aporta más allá de las diferencias individuales y las capacidades innatas (Gordon 1987 citado por Gembris 2002)

Según Gembris (2002) las habilidades musicales son entendidas como una amalgama de diversos factores que incluyen habilidades vocales e instrumentales, procesos cognitivos específicamente musicales, experiencias emocionales, experiencias con la música, motivación y preferencias, actitudes e intereses.

Desafortunadamente, los términos "talento", "musicalidad" y "aptitud", han sido considerados en muchos casos sinónimos de habilidad específica y en diversas oportunidades utilizados para aludir a la falta de condiciones musicales particulares más que a la posesión de las mismas.

Las controversias respecto de la naturaleza de las habilidades musicales y el peso de tales concepciones a la hora de diseñar estrategias de intervención, señalan la necesidad de acrecentar la masa crítica disponible en estudios relativos a diferentes competencias demandadas a los músicos en la vida profesional.

Serán objetivos del presente simposio

1. analizar el constructo "habilidad musical" ;
2. presentar los resultados de un cuestionario suministrado a músicos de orquesta acerca de las habilidades musicales y su jerarquía y analizar los resultados obtenidos;
3. dar a conocer estudios realizados en el área del oído absoluto por una autora de la presentación así como analizar ciertas premisas y consideraciones acerca de los alcances de esta competencia en la formación musical de niños y adultos;
4. analizar los resultados de estudios realizados con músicos respecto de la Sincronía Rítmica con el *tactus* y la incidencia del tempo en el grado de acoplamiento al estímulo;
5. presentar un estudio realizado con profesores de armonía y bajo-continuistas y los resultados obtenidos en la improvisación sobre un bajo dado;
6. considerar la importancia de la determinación de los alcances del constructo "habilidad musical" para el diseño curricular y las estrategias de intervención en la formación especializada así como la necesidad de incrementar evidencias relativas a las diversas acciones musicales que son demandadas a los profesionales en ejercicio.

En el simposio se presentará un estudio descriptivo relativo a las concepciones de músicos de orquesta respecto de las habilidades musicales y el grado de importancia que les asignan. El estudio fue llevado a cabo por la profesora Alicia Sebastiani del Conservatorio Luis Gianneo de Mar del Plata con la conducción de la Dra. Silvia Malbrán. El estudio fue suministrado a 32 músicos de la Orquesta Sinfónica de Mar del Plata. Los resultados obtenidos señalan la importancia de acrecentar las evidencias con otros tipos de muestras (músicos populares, docentes de educación musical, personas del común) como así también un cierto grado de acuerdo con estudios sobre el tema llevados a cabo en otros contextos (Hallam 1998, Hallam y Shaw 2002, Mc. Pherson 1994).

Otro trabajo a presentar es el relativo a la naturaleza y particularidades del oído absoluto Ha sido realizado por la Dra. Ana Laucirica de la Universidad de Pamplona (España) y es el tema de su tesis doctoral como así también motivo de seminarios de posgrado en diversas instituciones.

El tema resulta de gran interés así como la discusión de sus "favores". El sobredimensionado peso que se ha concedido en la tradición de la enseñanza a los músicos poseedores de esta particular forma de discriminación de la altura del sonido, merece su consideración así como la relativización de sus alcances.

La sincronía rítmica como función del tempo estudiada en una muestra de 40 músicos graduados y estudiantes avanzados por la Dra. Silvia Malbrán de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata es un tema que la autora viene desarrollando desde hace varios años y formó parte de su tesis doctoral (Malbrán 2002).

La presentación muestra la incidencia del tempo y por ende las restricciones que impone el tiempo físico en la programación motora. Las observaciones realizadas señalan que si bien la práctica específica que los músicos acuñan en el desarrollo progresivo de sincronizar con la música, es una condición necesaria aunque no suficiente. Diferencias interindividuales y casos "clínicos" sustentan la necesidad de conceder a su estudio un lugar de mayor importancia a la hora de formar músicos profesionales, dado que las dificultades reiteradas en la precisión rítmica no remitirían con la práctica.

La formación armónica de los músicos en general no incluye como saberes de la disciplina la ejecución y composición en tiempo real de bajos o melodías proporcionadas. El estudio a presentar ha sido realizado por el Lic. César Bustamante de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata en el segundo período de beca para su formación en Investigación Científica.

El trabajo muestra diversas realizaciones llevadas a cabo con un bajo cifrado las que concluyen con una ejecución de improvisación tal como las que realizan los bajo continuistas.

El estudio ha sido realizado con siete músicos graduados universitarios (profesores de armonía y bajo continuistas). Los resultados muestran diferencias en el manejo de tales realizaciones, las que, en todos los casos de la muestra, no han formado parte de la formación musical institucional.

Los trabajos presentados confirman el aserto de Sloboda 1997 [1986] pág. 44) "la habilidad no es una mera cuestión de posesión del conocimiento: se necesita que ese conocimiento esté disponible en el momento adecuado".

No alcanza con saber describir y aplicar reglas para enlazar correctamente los acordes, hace falta además poder ejecutar instrumentalmente y al momento una sucesión acórdica. Los músicos, en general pueden reconocer después de pocos compases el estilo/época de una obra, sin embargo no han sido formados para armonizar adecuadamente una línea melódica perteneciente a alguno de esos estilos.

En cuanto a la sincronización podría decirse que "de ello no se habla". ¿Hasta donde la anticipación se analiza y desarrolla deliberadamente en las clases instrumentales como habilidad de ejecución?

¿Se practica en el aula la habilidad de "sacar de oído" al momento de manera de ir reduciendo progresivamente el número de intentos del tipo ensayo- error necesarios para llegar a la solución correcta?

La improvisación instrumental como desarrollo individual, personalizado y como habilidad de incremento paulatino ¿es suficientemente tenida en cuenta como acción disponible para cualquier músico?

La práctica de habilidades analizadas en estos trabajos configurarían los llamados "sistemas de producción" (Sloboda 1997 [1986], esto es, aplicación de diversos modos de organizar el conocimiento al servicio de una habilidad, lo que implica procesos de planificación y aplicación de heurísticos (reglas empíricas).

Concebir las habilidades musicales como *conjuntos de saberes en y para la acción* ayudaría en más de un sentido a alcanzar mejores y más rápidos niveles de experticia en la formación profesional.

Los resultados de los diferentes trabajos puestos a consideración señalan la importancia de continuar acercando evidencias en torno al controvertido tema de las habilidades musicales, su génesis, desarrollo e importancia para la vida musical. La naturaleza compleja del constructo, los diferentes tipos de competencias que subsume, el peso de la práctica y las implicancias cognitivas y metacognitivas que supone, son suficientes razones para continuar con estudios que iluminen su formulación.

Referencias

- Gembris, H.(2002) The Development of Musical Abilities. En R. Colwell y C. Richardson (Eds.) *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (págs. 487-508).New York: Oxford.
- Hallam, S. (1998). The predictors of Achievement and Dropout in Instrumental Tuition. *Psychology of Music*, 26, 116-132
- Hallam, S. y Shaw, J.(2002). Constructions of Musical Ability. *Proceedings of the 19th ISME Research Seminar* (págs.103-110) Göteborg, Sweden
- Malbrán, S. (2002). La Sincronía Rítmica como Forma Particular de la Organización Temporal . *Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP)*. Tesis inédita
- Mc Pherson , G. (1994). Defining the five aspects of musical performance. *Proceedings of the 17th ISME Research Seminar* (págs. 221-232).Miami, Florida.
- Radocy, R. y Boyle, J. (1979). *Psychological Foundations of Musical Behavior*. Springfield: Charles Thomas.
- Révesz, G. (1954-2001) *Introduction to the Psychology of Music*. (Traducción: G. Courcy).New York: Dover
- Shuter- Dyson, R.(1999). Musical Ability. En D. Deutsch (ed.). *The Psychology of Music*. (2da ed.) (págs 627-645). San Diego: Academic Press.
- Sloboda, J. (1997-(1986)). ¿Qué es la habilidad? Cap. 2. En A. Gellatly (comp.)*La Inteligencia Hábil. El desarrollo de las capacidades cognitivas.*[*The Skifull Mind. An Introduction to Cognitive Psychology*. Trad. Miguel Wald] (págs 35-45) Bs.As.: AIQUE
- Torff, B. (2002). A Comparative Review of Human Ability Theory. Context, Structure and Development. En R. Colwell y C. Richardson (Eds.) *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (págs. 509-521).New York: Oxford.

¿CÓMO EXPLICAN SUS APRECIACIONES MUSICALES

ALUMNOS DE 8º AÑO DE EGB?

Autoras del informe: Teresita Cano de Gueler y *Beatriz Sánchez (Dirección)

Miembros del equipo: Marta Aguilar e Ivo Rodríguez

Carreras de Música, Danza y Teatro de la Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Entre Ríos e Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional del Litoral

* beasan@arnet.com.ar

Resumen: El presente informe corresponde a la segunda fase de un estudio orientado a indagar las preferencias estilísticas en audición musical de alumnos de 8º Año de EGB y cuya primera etapa se informó en la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical en octubre de 2000. La muestra total estuvo conformada por 112 alumnos de cuatro cursos a cargo del mismo docente, procedentes de escuelas públicas de diferente nivel socio-económico de la ciudad Paraná, provincia de Entre Ríos. Para este estudio fueron seleccionados aleatoriamente 60 alumnos del total y 26 casos considerados discrepantes, según los resultados de la prueba de audición. La metodología del proyecto se basa en la integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Las técnicas implementadas fueron: experiencias naturalistas de audición musical, análisis de fichas de trabajo áulico y encuestas de respuesta abierta o elección múltiple, y entrevista en profundidad al docente a cargo. Se analizan en esta etapa las justificaciones escritas de las calificaciones asignadas por los alumnos a los distintos temas musicales. A tal fin se diseñó un sistema de categorías de construcción mixta. Se establecieron además relaciones con la experiencia musical extra-escolar. Las conclusiones indican que los alumnos demuestran un nivel de desarrollo musical, en lo relativo a sus juicios de apreciación, menos evolucionado de lo que los modelos teóricos consultados prevén para la edad; la cantidad de casos discrepantes es notablemente menor que lo que indicaría el análisis cuantitativo previo; surge como factor de incidencia significativa el tipo de práctica musical extra-escolar. Palabras clave: apreciación _ musical _ explicaciones _ escritas _ 8º EGB

Naturaleza del problema

La apreciación musical es una competencia que requiere de procesos sistemáticos de apropiación desde el comienzo de la madurez del pensamiento lógico, pues es necesario realizar una serie de operaciones mentales abstractas, en muchos casos basadas en proposiciones, para entender los diferentes enfoques estéticos.

Estudios transculturales realizados por Gregory (1996, citado por Musumeci y Shifres 1998) dan cuenta de la influencia de la tradición cultural en la respuesta estética a la música.

Asimismo, la trama intercultural generada por la coexistencia de diferencias generacionales, la procedencia o ascendencia racial y las distintas experiencias familiares, sociales o formativas, inciden en la conexión emocional que cada persona experimenta ante diferentes manifestaciones musicales.

El proceso de construcción de significados que cada cultura o grupo protagoniza nos remite al campo semántico, a la posibilidad humana de desentrañar los mensajes verbales y no verbales, de entenderlos o valorarlos, aún sin compartirlos, para de este modo abrir nuestra percepción hacia productos artísticos que responden a intencionalidades y estructuras diversas y que no siempre estarán orientados hacia la belleza

“... no sólo son evocadas por objetos agradables o hermosos, o de arte “serio”, de igual manera pueden provocarse a partir de objetos feos, inquietantes o vanos[...] El desarrollo estético puede considerarse como la adquisición gradual de un repertorio cada vez más complejo y diferenciado de respuestas estéticas” (Hargreaves 1989; p. 23)

En el tercer ciclo de EGB los alumnos están ya capacitados para apreciar los rasgos de unicidad y particularidad que presentan las producciones artísticas universales. La dificultad radica en acercarlos a realidades distintas a las que espontáneamente aceptan; la estrategia consistiría entonces en buscar el punto de contacto aceptado para desde allí transitar progresivamente el camino hacia el objetivo. Elliot (1994) plantea que en múltiples ocasiones el contexto de quien produce música se conecta con el contexto del receptor en una zona apreciativa muy estrecha, en un punto que es necesario descubrir para que dicha comunicación se inicie.

Las muy distintas formas que adoptan las reacciones ante la música dependen para Gabrielsson (1997, citado por Musumeci y Shifres 1998) de tres factores: *la música misma, el individuo y la situación en que tiene lugar la experiencia*. En tal sentido, North y Hargreaves (1996) afirman, en coincidencia con otros autores, que tendemos a conceder la mayor importancia a aquellos eventos que tienen lugar en un *período crítico de nuestra vida*, como lo es el final de la adolescencia o el comienzo de la juventud.

Frecuentemente los procesos de percepción estética y reflexión crítica, son los que se ejercen en mayor medida una vez finalizada la escolaridad. Por tal motivo, ante estos alumnos que concluirán el siguiente año la EGB, y una vez evaluadas desde el enfoque cuantitativo sus preferencias estilísticas, nos planteamos las siguientes preguntas:

¿Cómo explican la calificación asignada a cada tema musical?

¿Qué tipos de respuestas resultan más frecuentes?

¿En qué medida los modelos teóricos previos permiten clasificar dichas respuestas?

¿Qué relación puede establecerse entre dichos modelos y categorizaciones emergentes?

¿Qué grado de variedad en la tipología aplicada se advierte en casos individuales?

¿Existen diferencias significativas según el género musical? ¿Y según el nivel socio-económico?

¿Se corroboran los casos discrepantes hallados en el análisis cuantitativo previo?

¿Cuáles son los factores que muestran mayor incidencia en dichos casos?

¿Qué relaciones pueden establecerse respecto de los resultados de estudios previos?

Fundamentación

Marco conceptual

Las situaciones generadoras de emoción y de valoración estética provienen de diferentes campos, por lo que resultan múltiples y diversas. Asimismo, la gama de sensaciones provocadas por el hecho artístico abarca un amplio espectro que parte de la intuición hacia la conciencia, imperando en cada caso o etapa una u otra forma de conexión entre la realidad y el mundo interno.

En tal sentido, Sánchez (1998) propone esclarecer los siguientes conceptos:

- Ñ sensibilidad estética, como aptitud innata, lo más cercano a la intuición y la subjetividad
- Ñ experiencia estética, como situación concreta de conexión emocional y cognitiva con el arte
- Ñ apreciación estética, como competencia operativa en la que interviene la valoración consciente

Si consideramos el concepto de percepción que proviene de la psicología moderna: "...aprehensión psíquica total en la que intervienen sensaciones, representaciones e incluso juicios en un acto único que sólo puede descomponerse mediante el análisis." (Ferrater Mora 1970; p. 281), resulta pertinente referirse a percepción estética como categoría macro que incluye las expuestas.

El interés por plantear estas definiciones surge ante el uso indiferenciado o excluyente de dichos términos en distintos contextos, documentos curriculares o bibliografía específica.

En lo que concierne a nuestro estudio, si bien nos referimos a una experiencia de *apreciación*, consideramos que la brevedad de los fragmentos y del tiempo de exposición al estímulo no permiten desarrollar acabadamente el procedimiento. Aún así, en las explicaciones de las calificaciones asignadas a los distintos temas se ponen en juego conocimientos musicales y juicios de valor estético. En cambio, en la mera calificación numérica se obtienen evidencias de *respuestas anímico-emocionales* (Abeles 1980, citado por Hargreaves, 1986), las cuales serán cotejadas con las *respuestas de preferencia* que provee la encuesta. El mencionado autor establece tres niveles de respuesta a la música:

- ⇒ *respuestas anímico - emocionales*: son las menos internalizadas pues el sujeto tiene poco control sobre ellas
- ⇒ *respuestas sobre el gusto*: son las que responden a un alto grado de control consciente, reflejan predilecciones que datan de mucho tiempo y se ponen de manifiesto en acciones puntuales (compra de grabaciones, asistencia a recitales, conciertos, etc)
- ⇒ *respuestas de preferencia*: se ubican entre las dos anteriores. Implican algo más que una simple reacción, pero significan menos que un compromiso verdadero.

Marco teórico

El modelo espiral de desarrollo musical planteado por Swanwick y Tillman (1986) y la ampliación propuesta por Hentschke y Del Ben, (1998) constituyen el referente teórico para la elaboración de un sistema mixto, que incorpora la categorización emergente de este trabajo. Dicho modelo se sustenta en una nutrida literatura que parte de Piaget y se continúa en numerosas investigaciones que indagaron las características evolutivas del desarrollo estético en las artes. Entre ellos Ross (1984:129-30; cit. por Swanwick op. cit.:70-71) define ya cuatro etapas, consistentes con las conclusiones obtenidas posteriormente por Tillman, y Swanwick&Tillman, a partir del análisis de 754 composiciones de 48 niños durante 4 años, realizado por tres evaluadores independientes y cuyas conclusiones obtuvieron fuerte correlación estadística (Swanwick op. cit.: 68-69)

El modelo espiral fue aplicado a la evaluación de la apreciación musical en la educación general, en diversos estudios cualitativos realizados en Brasil desde 1993 hasta el presente (Hentschke, 1993/94/95/96; Del Ben, 1997/98, citadas por Hentschke 1998). Las autoras concluyen que sus hallazgos confirman las etapas que configuran el modelo, pero proponen la ampliación de sus respectivas caracterizaciones y de los criterios de análisis. Si bien nuestro estudio es de carácter transversal en lo que concierne a la temporalidad, adoptamos un modelo evolutivo porque según Swanwick (1986, op. cit.; Pág. 75)

“Adopta la forma de espiral por varias razones, una de ellas por tratarse de un proceso cíclico; nunca perdemos la necesidad de responder a los materiales sonoros, reingresando en la espiral reiteradamente, al margen de la edad o de la experiencia musical. Además el proceso es acumulativo”

En el apartado construcción del sistema de categorías, se transcriben definiciones del modelo inicial y su ampliación a partir del trabajo de Hentschke (1998, op. cit.), a fin de compararlas con las sub-categorías emergentes. La autora citada advierte:

“Las respuestas de apreciación pueden no corresponder al estadio exacto en que se encuentran. Esta ambigüedad fue hallada en alumnos de 12 a 14 años, que aún demostrando estar en el estadio de la forma, respondieron algunas veces sólo en términos de expresión” (p. 20)

Fueron asimismo consultados otros estudios (Addessi *et al.* 1996; pág. 72 y 73), que plantean una perspectiva distinta en cuanto a la categorización de las respuestas. Según estas autoras, las mismas podrán ser:

Interpretativas, si representan emociones, sensaciones, imágenes

Analíticas, si describen rasgos perceptivos relativos a los materiales o la estructura

Globales o Tautológicas, si el sujeto considera superfluo describir sus motivos

A estas tres categorías básicas, se agregan las respuestas *estilísticas* y las *identificadorias*

La discusión de nuestro estudio dará lugar a establecer relaciones con esta propuesta que está también orientada a la educación general en un rango de edades de 8 a 14 años.

Asimismo, con posterioridad al procesamiento de datos de este trabajo - realizado durante 2001 - consultamos un estudio realizado por Shifres (2002) con músicos profesionales, en el cual el autor desarrolla perspectivas de análisis que consideramos muy significativas y que sustentan la categorización emergente. Dicha investigación provee un marco teórico-metodológico sumamente valioso para encarar futuros estudios sobre esta temática.

Antecedentes

Abordajes metodológicos

Fueron consultados estudios naturalistas cualitativos, algunos de los cuales ya han sido citados, y estudios cuantitativos, considerados clásicos en el tema, a los que haremos referencia en los siguientes apartados. También citaremos trabajos experimentales de laboratorio como los realizados por Madsen (1993), Madsen y Gregory (1995) y replicados por Musumeci y Shifres (1998, op. cit) en los que se aplica un dispositivo denominado CRDI (Continuos response digital interfase) o Interfase digital de respuesta continua, que permite registrar a través de un dial la respuesta del sujeto y sus variaciones durante toda la obra musical. Si bien otras formas de objetivar una experiencia que es netamente interna se dan *a posteriori*, este planteo de estudio presenta la dificultad de que el dispositivo no resulta accesible y requiere aplicación individual, cuando es sabido que las respuestas a la música varían notablemente de acuerdo a la situación en que tiene lugar la audición.

Factores que inciden en la respuesta estética a la música

a) Género, especie, estilo, modo, tempo_

Entre las diferentes investigaciones naturalistas, se destacan los estudios de Albert LeBlanc. En el citado (1979), se toma una muestra de 278 estudiantes de 5º grado de distinto nivel socio-económico y ascendencia racial en una amplia área de St. Louis (USA). Entre 16 ejemplos de música popular y clásica, fue la música pop de fácil escucha, la que obtuvo mayor puntaje de preferencia, superando al rock, el cual había surgido como especie predilecta en estudios previos (Greer, 1974, cit. por LeBlanc, p. 462) También se había comprobado la incidencia del modo y del tempo en las preferencias (Hevner 1935, citado por LeBlanc).

Varios aspectos de la metodología de estos estudios, fueron replicados posteriormente (Solís Guerra y Geringer 2000) y han sido tomados en cuenta para la elaboración del presente diseño: número y duración de los fragmentos musicales, intervalo de tiempo, etc. En cambio, mientras que LeBlanc varió deliberadamente el tempo y los medios de ejecución, estos factores intentaron ser neutralizados por igualdad o similitud en el presente trabajo, a fin de aislar género y estilo.

Asimismo, se advierte en los trabajos citados predominio de la música popular por sobre la académica – relación 3/16 ej. (LeBlanc) ó 2/12 (Solís Guerra) -, a la vez que la selección acota respectivamente el repertorio a Schubert, Prokofiev y Penderecki o Mozart y Beethoven. Por tal motivo, adoptamos el criterio de realizar dos experiencias de audición.

En la primera fase (Aguilar *et. al.* 2000) los resultados de dichas experiencias destacan a la *cumbia* como la especie preferida de la música folklórico-popular, seguida por el rock nacional; mientras que dentro del repertorio académico la obra mejor calificada fue “*La primavera*” de Antonio Vivaldi. De acuerdo a las pruebas estadísticas aplicadas (Friedman, $F_r = 30,04$, $p < 0,01$, $X^2_0 = 6,61$), el género incide significativamente en las preferencias. Dichos resultados son consistentes respecto de la encuesta: el 67% de los alumnos seleccionó la cumbia, el 51% rock, como especies musicales preferidas y lo ratifican en la mención de compositores, grupos e intérpretes favoritos. Sólo el 9% de los encuestados dice gustar del repertorio académico y se citan únicamente dos compositores (Beethoven, Tchaikovsky)

b) Familiaridad

Hargreaves (1986, op. cit) y otros autores por él citados, encontraron que las músicas familiares – fuesen clásicas o populares – gustaban más que las no familiares. También advirtieron una tendencia cíclica de preferencia en las obras populares, no así en las clásicas. Tafuri, Addessi, Luzzi y Baroni (1994) concluyeron que el factor principal para el desarrollo de la capacidad estilístico-musical es la familiaridad. En la etapa previa de este estudio, se halló correlación directa entre el grado de preferencia y la familiaridad (Coeficiente de Spearman: género académico $r_s = 0,565$, folklórico-popular $r_s = 0,478$)

c) Influencia social: relación entre tipo de música y tipo de oyente.

También encontramos *diferencias significativas de preferencia entre los distintos niveles socio-económicos* en conjunto (bajo, medio-bajo, medio), no así en las formas de segmentación posibles (Prueba H de Kruskal –Wallis, $p < 0,01$). Las conclusiones resultan coincidentes respecto de estudios previos: Murdock y Phelps indican al igual que Rogers (1957) que los adolescentes disfrutaban más de la música popular que de la erudita (citados por Hargreaves 1986, op. cit.)

d) Modos de registro y evaluación

Las investigaciones realizadas en Brasil que aplicaron el modelo espiral a la evaluación de la apreciación musical, intentaron determinar si existe diferencia entre la calidad de la respuesta oral y la escrita. Si bien los resultados no son hasta el momento concluyentes, según Silva e Cunha y Hentschke (1999), es precisamente en el *grupo de 8º año* donde se advirtió un rendimiento menor en las respuestas escritas, comparadas con las del 4º año.

En nuestro estudio, a causa del número de la muestra, se adoptan las *respuestas escritas y abiertas*. Al respecto, Addessi, *et. al.* (op. cit.; pág. 69) señalan:

“Un primer objetivo del análisis de la respuesta abierta era detectar lo que evidenciara la posesión instrumentos lingüísticos y conceptos musicales, los saberes disponibles, la riqueza de conceptualización,[...] De la lectura de la respuesta abierta emerge la dificultad encontrada en general, en los niños y adolescentes, para justificar la propia elección estilística”

Este aspecto constituirá también uno de los propósitos del presente estudio.

Objetivos específicos

1. Verificar la validez de los resultados cuantitativos a través del análisis cualitativo de las respuestas
2. Analizar las respuestas de 60 sujetos de la muestra, seleccionados aleatoriamente y las particularidades de los casos considerados discrepantes
3. Construir un sistema de categorías emergente y cotejarlo con los existentes, con el fin de elaborar un modelo mixto
4. Inferir el grado de desarrollo musical a través del análisis de las justificaciones escritas de sus decisiones
5. Detectar posibles factores de su experiencia extra-escolar que incidan en los resultados de la apreciación musical
6. Comparar las conclusiones obtenidas con las correspondientes a estudios previos, cuyas muestras incluyen las edades propias del curso de 8º Año.

Metodología

En el plano metodológico, nuestra postura está sustentada por la integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo, que en este caso se da por *complementación*, ya que se produjeron dos informes separados. Sin embargo, se aplica *triangulación* de técnicas correspondientes a los respectivos métodos para verificar la validez de los resultados. Las técnicas implementadas fueron: experiencias naturalistas de audición musical, análisis de fichas de trabajo áulico y encuestas de respuesta abierta o elección múltiple y entrevista en profundidad al docente a cargo.

Conformación de la muestra total

Alumnos de 8º Año de EGB de cuatro cursos de escuelas públicas del casco urbano, escogidas entre las que abarcan una población de nivel socio-económico-cultural heterogéneo (N= 112)

ESCUELA	N
1- Periférica	
Nivel socio-económico bajo	22
2 - Céntrica	
Nivel socio-económico medio	29
3 - Urbana	
Nivel socio-económico medio/bajo	22

4 - Urbana	
N. medio/bajo	39
TOTAL	112

Tabla 1: Conformación de la muestra s/ la localización y el nivel socio-económico de las escuelas

Decidimos realizar la experiencia el 8º año, pues consideramos que, a causa de la implementación de EGB 3 en la provincia ese mismo año 2000, al ser dicho curso equivalente a 1º Año de secundaria resulta el más heterogéneo de toda la EGB. Permite entonces, a la vez, evaluar el grado de desarrollo estético musical alcanzado a un año de finalizar la misma y realizar inferencias respecto de la población. Si bien se igualó la variable docente a cargo, en función de la posterior fase experimental, el hecho de que hubiera sido designado en marzo de ese mismo ciclo lectivo en las cuatro escuelas neutraliza en gran medida su incidencia, pues la experiencia de realizó entre junio y julio

Para la realización del estudio cualitativo de las respuestas escritas se seleccionaron un total de 60 casos al azar y 26 casos considerados discrepantes, según los procedimientos y criterios que se detallan en el correspondiente apartado.

Experiencias de audición musical

- ∅ Se desarrollaron dos experiencias de audición en el período de un mes, con una clase intermedia entre ellas dedicada a la producción musical sobre uno de los temas seleccionado como preferido. Los alumnos no fueron informados acerca del carácter del trabajo, el mismo se presentó como parte del desarrollo habitual de las clases.
- ∅ Cada una de las pruebas se centró en un género musical: folklórico-popular o académico. Consistieron respectivamente en la audición de 12 fragmentos de obras musicales de 30 a 60 segundos de duración cada uno y un intervalo de 10 a 15 segundos entre los ejemplos. Cada prueba completa no superó los 20 minutos. Los fragmentos fueron ordenados al azar; el orden de las pruebas y de los fragmentos no fue variado en los distintos cursos testeados. Consideramos conveniente comenzar por el género folklórico popular en los cuatro cursos para lograr mayor adhesión a la propuesta.
- ∅ Las variables consideradas en conformación de la muestra musical fueron: género/estilo/especie, familiaridad, medios de ejecución y tempo. A saber:
 - ⇒ En el caso del género folklórico-popular, la muestra se conforma con ejemplos folklóricos de proyección y temas populares (tango, jazz, rock, latino, tropical). En la muestra del género académico se incluyen ejemplos de los períodos: barroco, clásico, romántico, contemporáneo.
 - ⇒ La relación entre el número de ejemplos considerados familiares y los menos familiares es aproximadamente del 50%. Para estimar a priori el grado de familiaridad se consideró la frecuencia de difusión en los medios masivos de comunicación de los distintos temas seleccionados.
 - ⇒ Los medios de ejecución son en cada muestra: vocal-instrumental o instrumental para el género folklórico-popular e instrumental sinfónico y electrónico para el género académico
 - ⇒ La variable tempo se controla en ambas muestras en un rango de $M = 60$ a 108 . : Rango de tempo $60 - 108$ (respecto del promedio música folklórico-popular: $R^2 = 0,011$ y académica: $R^2 = 0,007$, no significativos)
- ∅ Los alumnos registraron las calificaciones durante las pruebas de audición en una ficha diseñada a tal fin (anexo 1). Consignaron su grado de preferencia en una escala de Lickert de 1 a 5 y la familiaridad de 1 a 3. Se precisaron además los significados: *Te gusta...: nada, poco, bastante, mucho, muchísimo; ¿Lo conoces?: no, poco, mucho*). Los puestos obtenidos por los diferentes temas musicales se presentan en el anexo2.
- ∅ Durante la segunda audición de cada prueba, divididos en dos grupos (temas musicales impares y pares) para evitar la fatiga, justifican la calificación asignada, en base a la pregunta: *“Si quisieras explicarle a alguien, por qué te gusta tanto como indicaste ¿Qué le dirías?”*. Para redactar las justificaciones escritas contaron con 1 minuto, más el tiempo del siguiente

tema asignado al otro grupo, es decir, aproximadamente 2 minutos y medio

Encuesta a los alumnos

Se administró en clase, con posterioridad a las dos pruebas de audición. Debido al tamaño total de la muestra y para evitar la incidencia del grupo sobre las decisiones individuales, se adopta también el registro escrito. Para la construcción de la encuesta, y con el fin de obtener información cualitativamente similar a la de las entrevistas, se analizaron las variables consideradas potencialmente significativas y sus indicadores puntuales (anexos 3 y 4)

Entrevista en profundidad al docente a cargo

Tuvo lugar con posterioridad al desarrollo de las etapas descritas y una vez que el docente ya había participado en la tabulación de las calificaciones numéricas asignadas por los alumnos a los temas. Se consideraron los aspectos señalados en el anexo5.

Análisis de los datos

Muestreo sistemático

Se seleccionan 20 sujetos por cada nivel socioeconómico: 20 Nivel Bajo, 20 Nivel Medio-Bajo (10 por escuela), 20 Nivel Medio. Como procedimiento se toma 1 caso cada 4 (el 1º de la 1ª serie de 4, el último de la 2º y así sucesivamente), o bien 2 casos cada 4 (el 2º y el 3º de cada serie de 4, etc.). En dos oportunidades debió realizarse un reemplazo, por faltar una de las pruebas de los alumnos sobre los que había recaído la elección, en tanto *se consideraron válidos los casos de alumnos que realizaron las dos pruebas de audición.*

Fueron analizadas tanto las respuestas dadas para la prueba de música folclórico-popular, como las correspondientes a la prueba de audición de música académica. *No se considerarán válidas las respuestas ilegibles o en blanco.* Debieron categorizarse:

240 respuestas - Esc. Niv. S-E Bajo correspondientes a 20 alumnos

240 respuestas - Esc. Niv. S-E Medio-Bajo correspondientes a 20 alumnos

240 respuestas - Esc. Niv. S-E Medio correspondientes a 20 alumnos

TOTAL: 720 respuestas 60 alumnos

Para el caso de las escuelas de nivel socio-económico medio-bajo, en tanto duplican en nº de alumnos a las restantes, para equiparar respecto de ellas el número de respuestas se seleccionan del total de 12, sólo 6 por alumno: alumnos de número impar en el listado, respuestas impares; alumnos número par, respuestas pares.

Criterios de selección de los casos discrepantes

Ø Alumnos que calificaron a la cumbia con 2 ó 1 punto (poco o nada) en la primera experiencia de audición musical. N = 20

Ø Alumnos que obtuvieron un promedio de 3 o más en la segunda experiencia de audición musical dedicada a la música académica. N = 6

Procedimientos

1. Categorización emergente del análisis de las justificaciones escritas, asignada a una docente de Didáctica de la Música experimentada, pero que desconocía en ese momento

los modelos teóricos previos

2. Construcción del sistema de categorías de análisis del presente estudio, a través de la comparación de dicho producto con los modelos pre-existentes (Tabla 2)
3. Codificación de las respuestas de los 60 alumnos seleccionados por muestreo aleatorio sistemático
4. Determinación de frecuencia absoluta y relativa por sub-tipo de respuesta Análisis de la significación estadística por medio de la prueba de X^2 , respecto de la incidencia de los niveles socio-económicos y géneros musicales
5. Determinación del número de categorías usadas por alumno y del valor modal
6. Análisis del orden de las categorías según las frecuencias totales registradas, los distintos niveles socio-económicos y géneros musicales
7. Codificación de las respuestas de los alumnos considerados casos discrepantes, según el análisis cuantitativo (Anexo 6)
8. Análisis de las respuestas de estos alumnos a la encuesta, a fin de verificar su condición de casos discrepantes (Anexo 6)
9. Análisis de la entrevista al docente a cargo, a fin de obtener una visión más próxima a la experiencia musical escolar de la muestra total y de las particularidades de los casos seleccionados

Sistema de categorías de construcción mixta

SWANWICK, Keith (2)		HENTSCHKE, Liane (3)		CATEGORIZACIÓN EMERGENTE	SISTEMA DE CATEGORÍAS de construcción mixta		DEFINICIONES sintetizadas
Modelo inicial		Ampliación del modelo					
Materiales	Sensorial	Tipo I	i. Audición global	Apreciaciones personales: <i>"Me gusta todo"</i> <i>"No me gusta nada"</i>	Tipo 0	i. Audición global	Expresiones de agrado o desagrado que no hacen alusión a los materiales
			ii. Foco en los materiales musicales	Sonido: <i>"Hay bastantes sonidos"</i> , Tempo: <i>"Es lenta"</i> <i>"Es movida."</i> Ritmo: <i>"Ritmo contagioso"</i>	Tipo I a)	ii. Foco en los materiales musicales	Conceptos aplicados en forma genérica sin identificación puntual
			Timbre: <i>"La flauta"</i> , <i>"La voz"</i> <i>"La guitarra"</i> , <i>"El violín"</i> <i>"Metálico"</i> <i>"Estridente"</i>	Tipo I b)	i. Audic. Discrimin. ii. Foco en los materiales musicales	Identificación puntual Ej.. timbre del sonido o de instrumentos	
	Manipulativo	Tipo II	i. Audic.discriminatoria	Sonido y ejecución: <i>"Me gusta bastante su sonido y la manera en que tocan"</i> <i>"Me gusta el silbido"</i>	Tipo II a)	i. Audición global ii. Foco en los materiales musicales	Referencias globales a modos de ejecución vocal o instrumental
			ii. Foco en los materiales musicales	<i>"Me gusta como canta Luis Miguel"</i>	Tipo II b)	i. Audic. Discrimin. ii. Foco en los materiales musicales	Identificación de procedimientos de ejecución e intérpretes

		Tipo III	i. Audición lineal ii. Foco en los materiales musicales	Melodía: “Tiene linda melodía” “Parece un concierto por la melodía”	Tipo III	i. Audición lineal ii. Foco en los materiales musicales	Seguimiento de la música en el tiempo. Ej. movimiento melódico
Expresión	Personal	Tipo IV	i. Audición global ii. Foco en la expresión	Funcionalidad: “Para bailar” “Me relaja” Carácter: “Es romántica” “Es suave armoniosa”	Tipo IV	i. Audición global ii. Foco en la expres. personal	Captación del clima expresivo, funcionalidad Relaciones referenciales
	Vernácula	Tipo V	i. Aud.temporal/formal o vertical ii. Foco en la expresión e inicio de la comprensión de la estructura	Estilo: “Música de antes” “Ya no está de moda” “De nuestra patria”	Tipo V a)	i. Audición global ii. Foco en lo vernáculo	Alusión genérica al estilo sin precisar los motivos
				Género – especies: “Música folklórica” “Sonido a cumbia”	Tipo V b)	i. Audic. Discrimin. ii. Foco en lo vernáculo	Identificación puntual de género y especies
				Verticalidad: “Hay buena coordinación” Forma: “El comienzo” “El final” “Muy agudo al principio y luego su tonalidad cambia muy rápido”	Tipo V c)	i. Aud.temporal/formal o vertical ii. Foco en los mat. musicales e inicio de la compr. de la estruct.	Referencia incipiente a rasgos vinculados con la estructura. Ej: textura o forma, lo que evidencia atención a la trama sonora y la evolución discursiva

Tabla 2: Construcción del sistema de categorías. Considérese que las subcategorías del sistema de construcción mixta son mutuamente excluyentes en referencia a las categorías del modelo teórico inicial.

Se comparan a continuación, como ejemplo del procedimiento seguido, la definición de la *fase sensorial* del modelo teórico de Swanwick (1988, op. cit.), su *ampliación* en base al trabajo de Hentschke (1998, op. cit.) y las correspondientes a los *sub-tipos resultantes de la construcción mixta* (Gueler y Sánchez 2001). Por razones de espacio, seguidamente, se definirán sólo éstas últimas, detallando las divergencias respecto de los modelos consultados.

Swanwick y Tillman: *Estadio de los materiales, fase sensorial*:

“El alumno reconoce una clara diferencia en nivel de altura sonora; generalmente distingue tonos diferentes; cambios patentes de timbre y estructura. Pero no hace un análisis técnico, ni explica el carácter expresivo o las relaciones estructurales” (pág. 173)

Hentschke (1998, op. cit) *Fase sensorial, criterio ampliado. Respuestas Tipo I*

“El estudiante responde a la “impresión general” causada por la música, pudiendo emitir juicios de valor o su opinión [...] responde con mayor frecuencia al timbre y a la intensidad, a la duración y a la altura con menor frecuencia [...] puede percibir elementos expresivos, más no es capaz de justificarlos a través de los materiales

musicales o de asociarlos con sentimientos o emociones [...] pueden surgir también respuestas referencialistas, en las que el alumno clasifica a la música como de ballet o de dormir.” (págs. 13 y 19)

Gueler y Sánchez (2001) Los *subtipos* expuestos en la tabla 2 y que a continuación se definen con más detalle, surgieron de la identificación en el análisis de las respuestas de este estudio, de dos modos de audición - global y discriminada - en los Tipos I, II y V, planteados por Hentschke, así como también la diferenciación de aspectos particulares dentro del Tipo V, lo cual lleva de las cinco sub-categorías del modelo ampliado a las diez que aquí se proponen. Dichos subtipos resultan mutuamente excluyentes en referencia a las categorías más amplias del modelo inicial.

Subtipo 0: responde en términos de *agrado y desagrado*, sin hacer alusión explícita a los materiales musicales. Aún así se incluye en este estadio pues se infiere que de ellos depende

Subtipo Ia: percibe la música como un todo y *responde de manera global*. El foco está puesto en los materiales musicales en su más amplia acepción: el sonido, el tempo, el ritmo. Las justificaciones son breves y muy generales

Subtipo Ib: atiende de manera discriminada a los *atributos del sonido*, en especial al timbre y su caracterización. En el caso de nuestro estudio, *identifica puntualmente instrumentos*, pero no hace alusión a los modos de ejecución, por lo que no incluimos estas respuestas en el Tipo II, como sí lo hacen Swanwick y Hentschke.

Subtipo IIa: refiere globalmente aspectos relacionados con la manipulación: *modos de ejecución vocal o instrumental*

Subtipo IIb: avanza en la habilidad discriminativa, al atender especialmente al *modo de ejecución de un determinado instrumento o de una voz específica*, lo que revela la incorporación de un registro, por el cual identifica y evalúa.

Subtipo III: es capaz de seguir el discurso musical en el tiempo, relacionando eventos y conservándolos en la memoria (ej. relaciones de altura). Consideramos que esta categoría debería incluirse en la fase sensorial y no en la manipulativa, como propone Hentschke, ya que dicho modo de percepción se basa más en los elementos del lenguaje musical que en los modos de ejecución.

Subtipo IV: ingresa a la fase de la expresión personal, se plantea en principio una audición de tipo global relacionada con el *clima expresivo de la obra* o carácter y la posibilidad de asociarlo con *elementos extramusicales*. Incluimos aquí la *funcionalidad*, acordando más con Swanwick que con Hentschke, puesto que la asignación de la misma *no es unívoca*, depende de la subjetividad y de las tendencias contextuales. Un adolescente de 14 años, al expresar el efecto que le produce la música puede fundamentar su elección conscientemente, a partir de su experiencia personal y de juicios acordes a su pensamiento lógico-formal y no sólo como una respuesta sensorial e intuitiva.

Subtipo Va: pone en juego no sólo cuestiones personales sino también las relacionadas al contexto; *convenciones socialmente compartidas* que cada individuo ha incorporado y es capaz de volcar en sus experiencias musicales. Esta categoría se caracteriza por la *audición global del estilo*, sin dar cuenta de los materiales musicales o recursos que llevan a dar esencia al mismo.

Subtipo Vb: accede a una audición discriminada con foco en lo vernáculo, relacionada en este estudio con la *identificación del género o las especies musicales*.

Subtipo Vc: Refiere de manera incipiente a *rasgos vinculados con la estructura*, como la *textura* o la *forma*, lo que evidencia atención a la trama sonora y la evolución discursiva. Indicar “el comienzo” o “el final” implica el reconocimiento de funciones formales en una audición de 30 seg. a 1min y ya no se trata sólo del seguimiento lineal.

Consideramos que este último apartado debería incluirse en el estadio de la forma y no el de la expresión, aunque su manifestación resulte incipiente. El estudio de Hentschke consultado, toma entonces, sólo dos de los cuatro estadios planteados por Swanwick.

Resultados y conclusiones

Procesamiento de datos y análisis estadístico de la muestra aleatoria de 60 casos

Se tabularon las frecuencias absolutas y relativas por subtipo de respuesta considerando respectivamente: resultados totales y parciales por nivel socio-económico y género

musical.

SISTEMA DE CATEGORÍAS DE CONSTRUCCIÓN MIXTA		TOTALES		NIVEL SOCIO-ECONOMICO						GENERO MUSICAL				
		Fa	Fr	Bajo		Medio-Bajo		Medio		Folk-pop		Académico		
Sensorial	Tipo 0	i. Audición global	157	21,80	59	24,58	81	33,75	17	7,08	75	20,83	82	22,77
		ii. Foco en el gusto												
	Tipo I a)	i. Audición global	240	33,33	67	27,91	61	29,58	112	46,66	127	35,27	113	31,38
		ii. Foco en los materiales musicales												
	Tipo I b)	i. Audic. Discrimin.	37	5,13	13	5,41	13	5,41	11	4,58	24	6,66	13	3,61
		ii. Foco en los materiales musicales												
Manipulativo	Tipo II a)	i. Audición global	34	4,72	18	7,50	9	3,75	7	2,91	16	4,44	18	5
		ii. Foco en los materiales musicales												

	Tipo II b)	i. Audic. Discrimin.	1	0,19	0	0	1	0,41	0	0	0	0	0	0
		ii. Foco en los materiales musicales												
	Tipo III	i. Audición lineal	28	3,88	17	7,08	1	0,41	10	4,16	13	3,61	15	4,16
		ii. Foco en los materiales musicales												
Personal	Tipo IV	i. Audición global	74	10,27	28	11,66	19	7,91	27	11,25	21	5,83	53	14,72
		ii. Foco en la expresión												
Vernácula	Tipo V a)	i. Audición global	48	6,66	6	2,50	32	13,33	10	4,16	19	5,27	29	8,05
		ii. Foco en lo vernáculo												
	Tipo V b)	i. Audic. Discrimin.	62	8,61	15	6,25	15	6,25	32	13,33	39	10,83	23	6,38
		ii. Foco en lo vernáculo												
	Tipo V c)	i. Audic. temporal/ formal o vertical	17	2,36	6	2,50	3	1,25	9	3,75	7	1,94	11	3,05
		ii. Foco en los materiales musicales e inicio de la comprensión de la estructura												

	Respuestas no válidas	22	3,05	11	4,58	6	2,50	5	2,08	19	5,27	3	0,83
TOTALES en frecuencias absolutas		720		240		240		240		360		360	

Tabla 3: Frecuencias totales por sub-tipo de respuesta y parciales según nivel socio-económico y género musical

—

—

Se representan las frecuencias relativas por sub-tipos de respuesta en el siguiente gráfico:

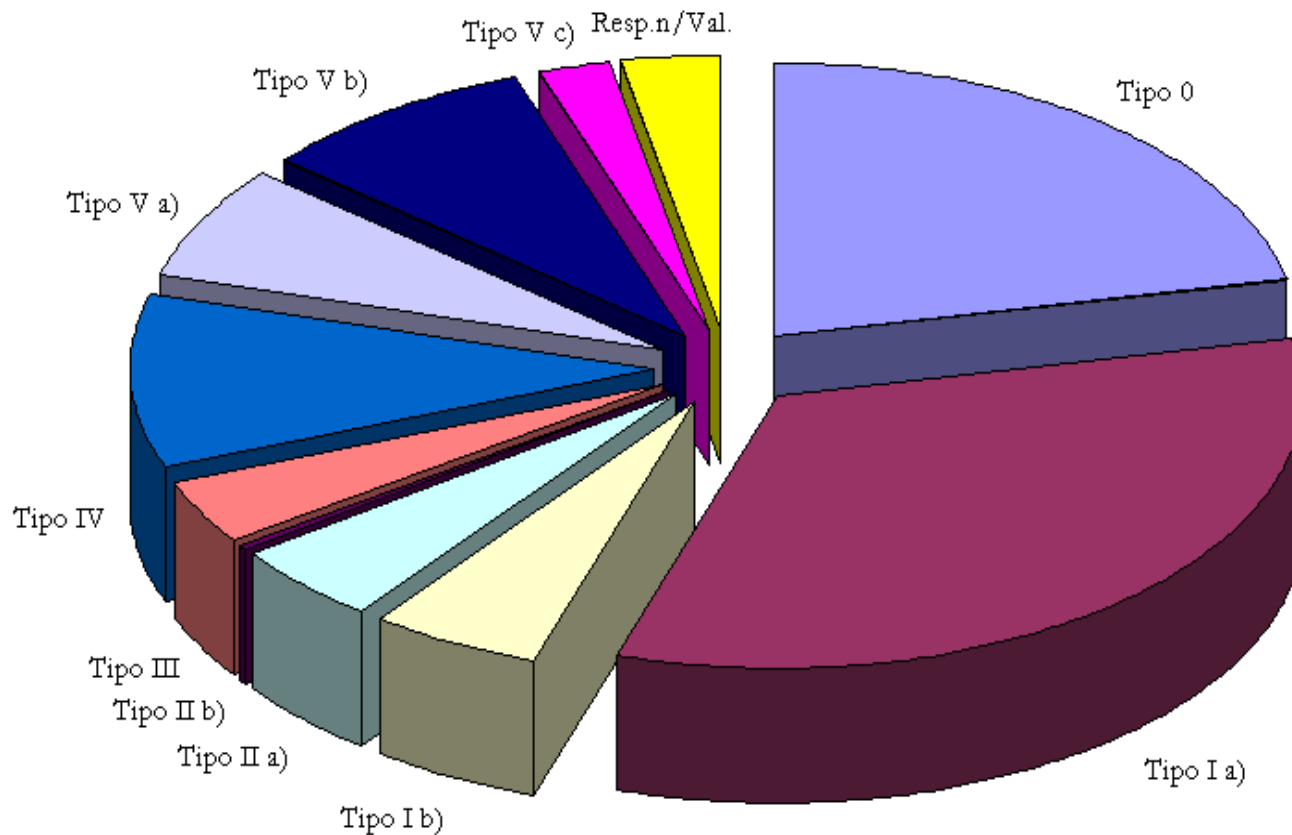


Gráfico 1: Frecuencias relativas por sub-tipos de respuestas.

Ordenamiento de los subtipos resultante: Ia - 0 - IV - Vb - Va - Ib - IIa - III - Vc - IIb

Se advierte *predominio de las respuestas de tipo global, centradas en los materiales musicales* y de las expresiones que sólo implican *agrado y desagrado*, seguidas por las vinculadas a la *expresión personal y la identificación de estilos*. Estas tendencias no se corresponden con las esperadas.

En cuanto a la incidencia del nivel socio-económico y el género musical, las diferencias resultaron estadísticamente significativas para ambas variables, en especial la primera.

($p=0,001$)

Niveles socio-económicos: $X^2 = 124,1$ $X^2_0 = 45,32$ para 20 grados de libertad

Géneros musicales: $X^2 = 37,2$ $X^2_0 = 29,59$ para 10 grados de libertad

También se analizó la cantidad de categorías utilizadas en las respuestas escritas, de lo que surge un claro *valor modal de 3*. Se observa en general un leve descenso del número de categorías utilizadas en relación a la música académica

Nº de categorías utilizadas por alumno	Escuela Esparza		Escuela Andrade		Escuela Neuquén		Esc. Entre Ríos		TOTALES	
	MFP	MA	MFP	MA	MFP	MA	MFP	MA	MFP	MA
1	1	1	0	0	0	3	0	4	1	8
2	2	7	2	3	3	4	4	4	11	18
3	12	8	8	6	3	3	7	7	30	24
4	5	4	0	1	4	0	6	4	15	9
5	0	0	0	0	0	0	3	1	3	1
Total alumnos	20		10		10		20		60	

Tabla 4: Cantidad de categorías utilizadas por alumno. Referencias: MFP Música folklórico-popular; MA

Referencias: MFP Música folklórico-popular; MA Música académica; Valor modal 3

Asimismo, con el fin de comparar el orden de importancia de las categorías en general y según las mismas variables ya consideradas se tabularon los datos con el siguiente resultado:

Nivel S-E	Género	Orden de frecuencia de las categorías	General	Bajo	M.-Bajo	Medio	MFP	MA

	Musical	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	Ia	Ia	0	Ia	Ia	Ia
BAJO	MFP	I a	0	V b	III	II a	I b	V a	II b	-		0	0	Ia	Vb	0	0
	MA	I a	0	IV	II a	I b	III	V a	V b	II b		Vb	IIa, IV	Va	IV	Vb	IV
M.-BAJO	MFP	0	I a	I b	V b	V a	II a	V c	III	IIb		Ib,Va	Ib, Vb	IV, Ib	Va, Ib	IV	Va
	MA	0	I a	V a	IV	V b	II a	I b	III	II b		IIa	Va, Vc	IIa	III, Vc	IIa, Va	IIa, III
MEDIO	MFP	I a	V b	IV	0	I b	V a	II a	V c	III	II b	IIb		IIb	IIb	Vc	IIb
	MA	I a	V b	IV	0 - III	V c	V a	I b	II a	II b						IIb	

Tabla 5: Orden de frecuencia de las categorías según nivel socioeconómico y género musical. Obsérvese que se advierte rendimiento creciente vinculado al nivel socio-económico, en cambio las diferencias son leves entre el ordenamiento general y los correspondientes a ambos géneros musicales

Se analizó la frecuencia de obtención de cada puesto en general y por niveles socio-económicos y géneros musicales. Se asignó a cada columna un valor decreciente de 10 a 1, dichos valores se multiplicaron respectivamente por la frecuencia lograda y se sumaron los resultados parciales. Puede verse más claramente el orden resultante del siguiente modo:

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
General	Ia	0	Vb	IV	Ib; Va		IIa	III; Vc		Iib
Bajo	Ia	0	IIa; IV		III	Ib; Vb		Va; Vc		Iib
M. B	0	Ia	Va; Vc		Vb	IV; Ib		III; Vc		Iib
Medio	Ia	Vb	IV	0	Va; Ib		III; Vc		IIa	Iib

MFP	Ia	0	Vb	Ib	IV	IIa; Va		III	Vc	Iib
MA	Ia	0	IV	Vb	Va	IIa; III		Vc; Ib		Iib

Obsérvese que se advierte rendimiento creciente vinculado al nivel socio-económico: en el *nivel bajo* se dan *respuestas manipulativas globales y de expresión personal en el 3º puesto*, mientras que en la *escuela de nivel medio se ubican respuestas tipo V*. Asimismo, en dicha escuela *el 2º puesto está asignado al sub-tipo Vb*, mientras que *el sub-tipo 0 se ubica en el 4º*. Constituye la excepción, pues en las restantes ocupan el 1º o el 2º lugar las respuestas Ia y 0. El último puesto en todos los casos corresponde al sub-tipo Iib. Las diferencias son menos marcadas en el ordenamiento general y en la comparación correspondiente a los géneros musicales.

Analizamos ahora las frecuencias relativas de nuestro estudio según los cinco tipos definidos por Hentschke:

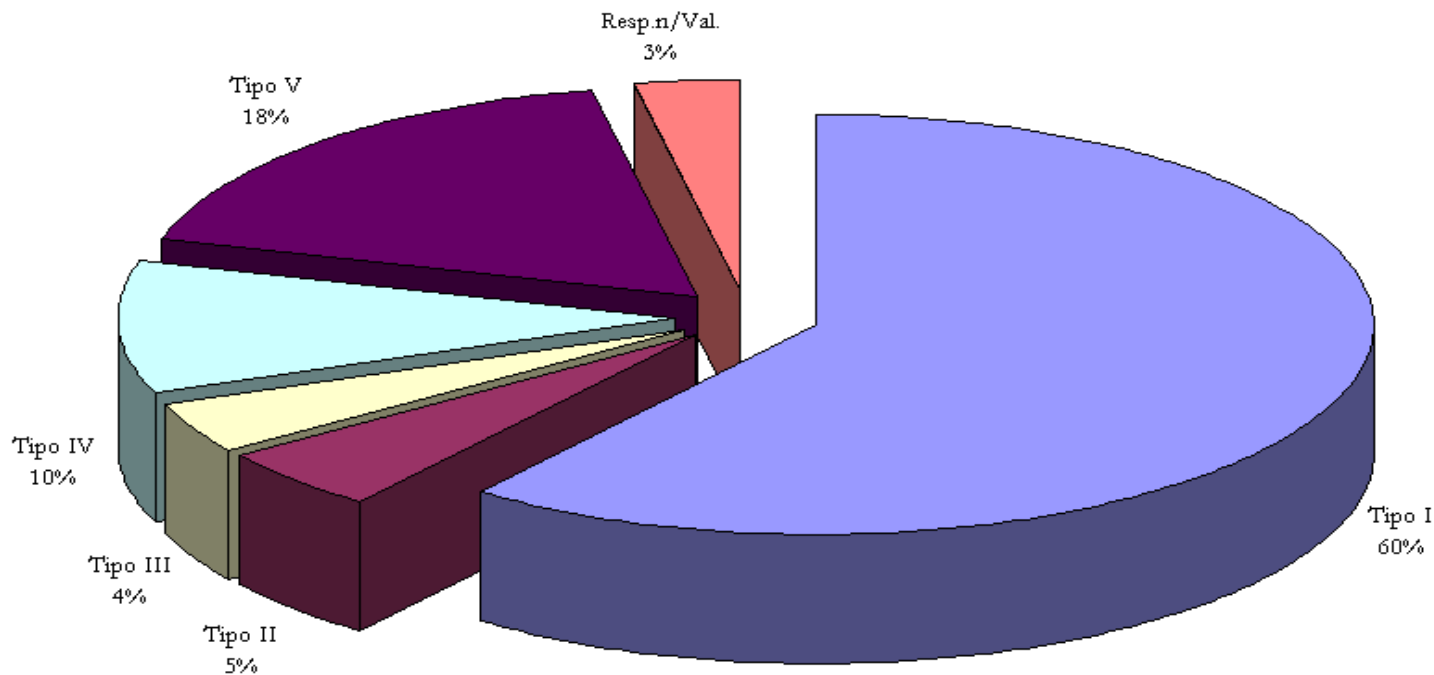


Gráfico 2: Frecuencias relativas por tipos de respuesta

La comparación con los resultados de los estudios realizados en Brasil, muestra que el 98% de las respuestas de la de dicha experiencia respecto de la nuestra está conformado del siguiente modo, según la lectura del gráfico (Hentschke, op. cit pág. 18) y el aquí expuesto:

Hentscke (1998)	Gueler y Sánchez (2003)
Tipo IV 70%	Tipo I 60%
Tipo V 20%	Tipo V 18 %
Tipo II 8%	Tipo IV 10%

Es necesario considerar que en el estudio de referencia, las respuestas fueron orales y se obtuvieron en una entrevista individual, lo que puede haber promovido una mayor movilización emotiva, una mejor oportunidad para el desarrollo de la expresión. Obsérvese que se da, en cambio, *una coincidencia muy marcada en el porcentaje de respuestas Tipo V.*

Análisis de casos discrepantes

Cumbia N = 20

Ø A 12 alumnos les gustó poco y a 8 nada el ejemplo musical. En 16 casos que justificaron las respuestas, *14 son de carácter global* vinculadas a agrado o desagrado, familiaridad, carácter, movimiento o estilo. En las *2 respuestas* en que se evidencia *discriminación* se focalizan: movimiento, timbre; ritmo, especie.

Ø Cinco alumnos no estuvieron presentes en la clase dedicada a la encuesta y *sólo 4 no indican cumbia en sus preferencias, con lo cual los casos realmente discrepantes se reducen a ese número.* Son todos *varones*. Tres de ellos realizan actividad musical extra-escolar, dos con su familia (rock) y el restante en una escuela oficial (flauta)

Música académica N = 6

Ø Las respuestas netamente discriminativas se dan en 3 casos (mujeres, sobre un total de 4 mujeres y 2 varones). El 1º caso (Nº2, mujer) *se centra un aspecto: el timbre de los instrumentos*, mientras que el 3º caso (Nº 17, mujer) presenta la justificación más rica, atendiendo a *7 aspectos*: familiaridad, ritmo, altura, melodía, funcionalidad, carácter, apreciaciones referencialistas: “Me gusta porque es media misteriosa, hay algunos sonidos que parece que están en la selva y que se escuchan animales” “Parece que es para mostrar obras de arte o poesía y la música es muy justa en el momento preciso”. Estuvo ausente en la clase dedicada a la encuesta

Ø Sólo dos de los alumnos seleccionan el género académico (*clásico*, en la encuesta), como tipo de música preferido. En cuatro de los cinco casos en que la encuesta fue respondida, la familia practica música: en uno sólo se trata de música clásica. *La actividad musical familiar parece tener una marcada influencia* en los casos verdaderamente discrepantes analizados (Anexo 6)

Discusión

La construcción del sistema de categorías presenta divergencias respecto del modelo ampliado de Hentschke, en parte porque nuestro estudio es transversal, con alumnos de 13 a 15 años que “retornan” a estadios anteriores de la espiral, pero de un modo diferente al de los niños que transitan la etapa específica. Aún así, consideramos firmemente que en cada estadio pueden experimentarse modos de audición global o discriminatoria y que la audición lineal corresponde al plano sensorial y no al manipulativo. Por otra parte, y como ya se ha dicho, se incluyen en la fase de expresión vernácula aspectos que tienen que ver con el estadio de la forma, el cual debería caracterizar las respuestas de la 8º série (Brasil) u 8º Año. Tal como lo indica la misma autora (1998, op. cit., pág. 20): “El hecho de que las respuestas tipo V hayan surgido solamente entre los alumnos de la 8º série, parece sugerir que este tipo de respuestas denota un mayor nivel de desenvolvimiento musical”

Si bien, se ha visto la coincidencia de fr en las respuestas TipoV, el bajo rendimiento predominante en relación con la edad de los alumnos que conformaron la muestra de

nuestro estudio, puede deberse en alguna medida la incidencia de la respuesta escrita, a que el significado de la calificación fue expresado en términos de agrado (nada, poco, bastante, etc.) y/o a que en la respuesta abierta se solicitó de explicación de la misma en un recuadro de dimensiones limitadas. Sin embargo, son escasas las respuestas que llegan a completar el espacio gráfico asignado.

Addessi et. al (1996, op. cit.) utilizaron también este tipo de registro. Los resultados (pág. 69) muestran un predominio de respuestas analíticas, seguidas por las tautológicas, luego las interpretativas en similar nivel que las estilísticas y por último las identificatorias. Esta relación se mantiene, curiosamente, aún en los cursos de la escuela elemental que no reciben clases de educación musical.

En nuestro estudio, y en coincidencia con lo planteado por estas autoras, algunos términos como tono o tonalidad aluden a conceptos diversos como sonido, sonoridad o timbre, o bien se refieren al carácter. Además señalan: “La dificultad técnico-lingüística se evidencia casi exclusivamente en la música culta, puesto que en el repertorio popular predominan las referencias al ritmo y la velocidad, conceptos en los que demuestran una mayor precisión terminológica” (pág. 69). Si bien no realizamos ese tipo de análisis en relación al género, advertimos que las referencias al ritmo superan a los demás aspectos del lenguaje musical, o bien que algunos alumnos se centran en un aspecto (Ej. la melodía) y formulan todas sus respuestas en relación a él, mientras que en otros casos predominan las respuestas referencialistas.

La marcada tendencia al uso de respuestas tautológicas, en tanto reiteran lo consignado en la escala ordinal (Anexo 1), indica ante todo falta de interés y de atención auditiva. De acuerdo con lo expresado por el docente a cargo en la entrevista, los resultados más y menos confiables proceden respectivamente de las dos escuelas de nivel socio-económico medio-bajo, por la actitud de los alumnos durante las pruebas (comprometida o displicente). También tuvieron lugar problemas operativos (cortes de luz, falta de equipo de audio) en la institución urbano-periférica de nivel socio-económico bajo, a ella corresponden, curiosamente, los promedios más altos en ambos géneros. El docente manifestó que estos alumnos en particular, mostraron serias dificultades para interpretar las consignas, desde la misma división en dos grupos, las de la ficha de registro y, sobre todo, las correspondientes a las de la encuesta; estas últimas, si bien fueron formuladas con claridad, requirieron de explicaciones en todos los cursos.

El docente también destaca “el interés por parte de los chicos, acerca de lo que pensaba el compañero”, quisieron conocer los resultados de la prueba de música folklórico-popular. En cambio, la música académica generó otro tipo de inquietudes: preguntaban luego al docente cuáles eran los instrumentos, “Cómo se llamaba eso de que entren uno después del otro”. Asimismo, el docente confirma la tendencia citada, registrada por Hargreaves (1986, op. cit) y otros autores, en cuanto a la popularidad breve o cíclica de algunos temas del repertorio popular: Lo que al comienzo de un año es motivo de entusiasmo, en el siguiente “ya fue”

Consideramos que la temática planteada en este estudio debe ser abordada desde diferentes perspectivas y modelos, con el fin de aplicar los procedimientos y hallazgos a la didáctica, y así lograr un significativo incremento de la incidencia de la educación en la formación del gusto musical, a través de un abordaje sistemático de la apreciación estética y la reflexión crítica, que resista la presión de los medios, en función de uno de los objetivos clave y tan insistentemente señalado de la Educación Musical: formar oyentes sensibles a la calidad.

Referencias

Addessi A., Luzzi C., Tafuri J. (1996) La competenza stilistica musicale dagli 8 al 14 anni. *Quaderni della SIEM: semestrale de ricerca e didattica musicale*. 6 (10), 59-80

Aguilar M., Cano de Gueler T., Rodríguez I., Sánchez B. (Dirección) (2000) Audición musical: preferencias estilísticas de alumnos de 8º Año de EGB. En S. Malbrán y F. Shifres (editores). *Actas de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*. 24–32. Bs. As.: FEM

Elliot, D (1994) Music, Education and Musical Values. En Heath Lees (editor). *Musical Connections: Tradition and change*. ISME publications.

Ferrater Mora (1970) *Diccionario de filosofía abreviado*. Bs. As.: Sudamericana.

Hargreaves D. (1986) El desarrollo de respuestas a la música. *Psicología social y desarrollo musical*. En *Música y desarrollo psicológico* Cap. 5 y 7 (pags. 119–158 y 197–232) Cambridge, UK: Cambridge University Press. Ed. en Español: Barcelona, GRAO, 1998.

Hargreaves, D. (1989) *Infancia y Educación Artística*. Londres: Open University Press. Ed. en español, Madrid: Morata , 1991.

Hentschke, L.; Del Ben L. (1998) Apreciación musical: la verbalización como medio para evaluar el desenvolvimiento musical de los alumnos. *Boletín de investigación educativo-musical del CIEM* 15, 9– 1 Bs. As: Collegium musicum

- Hentchke, L.; da Silva e Cunha (1999) *Apreciación musical: análisis comparativo de dos métodos de evaluación*. Boletín de investigación educativo-musical del CIEM 18, 14-17. Bs. As: Collegium musicum
- LeBlanc A., (1979) *Generic style music preferences of fifth-grade students*. Journal of Research on Music Education. 27(4), 225-270
- Musumeci, O; Shifres, F. (1998) *Utilizando la CRDI. El uso de un método empírico para medir la respuesta estética a la música en una experiencia con músicos argentinos*". En S. Malbrán (editora) *II Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical: ponencias presentadas* 57-61, Bs. As.: FEM
- North, A.; Hargreaves, D (1996). *Competenza stilistica e preferenze musicale dall'infanzia all'età adulta*. *Cuaderni della SIEM: semestrale de ricerca e didattica musicale*. 6(10), 94-104
- Sánchez, B. (1998) *Denominaciones y conceptos bajo la lupa: sensibilidad, apreciación o percepción estética? Producciones comunicativas, expresivas o artísticas?*. Ponencia presentada en el *Congreso nacional de Educación artística*, organizado por la Universidad Nacional del Centro, Tandil Argentina. *Inédito*.
- Shifres, F. (2002) *De la fuente de la expresión musical al contenido de la experiencia del oyente*. En I. Martínez y O. Musumeci (editores) *Actas de la 2º Reunión anual de SACCoM*. Bs. As.: SACCoM. CD - ROM
- Solís Guerra, A; Geringer, J. (2000) *Music preferences of mexicans and ethnics mexicans in the United States*. *Cuaderni della SIEM: semestrale de ricerca e didattica musicale*. 16, 314-320
- Swanwick, K. (1988) *Música, pensamiento y educación*. Londres: Routledge. Ed. en Español: Madrid: Morata, 1991
- Tafuri J., Addressi A., Luzzi C., Baroni M. (1994) *El desarrollo de la capacidad estilístico-musical en los niños*. XV Seminario Internacional de Investigación de ISME, Resúmenes publicados en el *Boletín de Investigación educativo-musical del CIEM 3*, Bs. As.: Collegium musicum

III Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música. Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música y Facultad de Bellas Artes - UNLP, La Plata, 2003.

Formación de nuevos conceptos referidos al sonido musical.

Silvia Furnó, Mónica Valles y María Inés Burcet.

Cita: Silvia Furnó, Mónica Valles y María Inés Burcet (Abril, 2003).
Formación de nuevos conceptos referidos al sonido musical. *III Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música*. Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música y Facultad de Bellas Artes - UNLP, La Plata.

Dirección estable: <http://www.aacademica.org/maria.ines.burcet/14>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

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

FORMACIÓN DE NUEVOS CONCEPTOS REFERIDOS AL SONIDO MUSICAL

Silvia Furnó, Mónica Valles y María Inés Burcet

Universidad Nacional de La Plata – Facultad de Bellas Artes

sfurno@satlink.com.ar

Resumen: Formar nuevos conceptos referidos al sonido musical compromete tanto procesos acústico-perceptivos como la construcción de categorías lógicas. Abstractar atributos y efectuar generalizaciones sobre eventos en tanto perduran en la memoria es un problema que puede resultar de difícil solución aún en adultos. Un 60% de adolescentes de 13 años logra resolver el problema de categorización de sonidos que plantea el TAS (Test de Atributos del Sonido): el 40% indentificando un concepto oculto y el 20 % restante, formando nuevos conceptos. La muestra, (n=40), de 13 años –12,6 a 13,6– resolvió el test en sesiones individuales cuya duración depende de las estrategias que utilizan los sujetos y permitió obtener grabación del informe verbal producido durante la resolución del problema. Los resultados de este estudio confirmarían a) la dependencia tanto de competencias perceptivas como de razonamiento lógico; b) mayor dificultad en la abstracción de atributos del sonido con respecto a la abstracción de propiedades de los objetos; c) la función primordial que cumple la palabra en procesos de conceptualización referidos al sonido musical; d) diferencias de género: las niñas muestran mayor flexibilidad de pensamiento y congruencia entre competencias perceptivas y verbales; e) tendencias considerables entre sujetos que provienen de una institución con orientación artística de los que dependen de otras instituciones. **Palabras Clave:** formación de conceptos-- sonido musical-- atributos-- representación verbal.

Introducción

La función que cumple la palabra en el proceso de conceptualización y representación del conocimiento musical muestra matices y opiniones diversas.

Vygotsky (1934-1995) enfatiza su incidencia, inicialmente como medio y más tarde como símbolo. El lenguaje es –en el sentido de Vygotsky y en el de Dewey– una «manera de ordenar nuestros propios pensamientos sobre las cosas» (Bruner 1996) y permite la construcción de conceptos, «ya que la relación es naturalmente recíproca y la posibilidad de construir representaciones conceptuales es una de las condiciones necesarias para la adquisición del lenguaje (Piaget 1961)

La consideración de que el animal no necesita rótulos para identificar elementos de su entorno llevó a Claparède a explicar, mediante el análisis de la *percepción sincrética*, una

modalidad perceptiva no analítica de naturaleza particular, propia del niño pequeño que excluye el análisis y difiere de nuestros esquemas de conjunto: es más rica y más confusa que ellos. Este primer estado de la percepción es comparable a la del animal; un estado en el que no existe una percepción sincrética sino un sincretismo de la percepción y donde las analogías no son mediatas sino inmediatas (Piaget 1948; citado por Dumarier 1990).

Eisner (1987) propone una categorización de las formas de representación a través de diferentes *modos de tratamiento* a los que denomina *mimético*, *expresivo* y *convencional*. Si bien no ignora la necesidad de utilización de la palabra —ya que los conceptos «se forman a partir de la experiencia que posibilitan los sistemas sensoriales y posteriormente pueden etiquetarse mediante el uso del discurso»—, admite la existencia de muchas y variadas experiencias que no son susceptibles de rótulo o «etiqueta verbal». Desde su perspectiva, el conocimiento y la formación de conceptos en las artes ofrece poco espacio para la función del lenguaje «considerada por algunos como condición *sine qua non* del pensamiento y el conocimiento». Por ello, pone en duda concepciones como «no puede existir pensamiento sin el uso de un discurso porque no se puede formar un concepto que no sea lingüístico», en razón de que las personas diferencian millares de cualidades y existe un monto incalculable de percepciones para las cuales se carece de vocabulario. No obstante, acepta que el lenguaje proposicional funciona en gran medida como «sustituto» de la experiencia con material cualitativo. «Los sentidos juegan un papel fundamental en la formación de conceptos» y como son cualitativamente específicos, los conceptos difieren según el contenido que posibilita cada uno de los sentidos.

Para Eisner «el pensamiento excede los límites del discurso» y pueden describirse modos de pensamiento típicamente humanos que prescinden del lenguaje. Chomsky (citado por Eisner 1987; p.71) asigna al lenguaje discursivo «un papel central en el manejo de la mente». Sin embargo, «lo que Chomsky reconoce es que las formas de pensamiento humano son múltiples y que el lenguaje, en su sentido convencional, no es más que una entre muchas de las formas que emplea» (citado por Eisner 1987; p.72). Hay conductas que no requieren un pensamiento previo: son una función refleja —la sacudida de la rodilla, el parpadeo, la dilatación de la pupila—. «Pero experimentar las cualidades del sonido, el tacto y el gusto requiere atención, selección, comparación y juicio» (Eisner 1982-87; p.72). Los conceptos son personales y privados y ciertos dispositivos que utilizan los individuos, resultan indispensables a la hora de hacer públicas esas concepciones. Estos dispositivos —«formas de representación»—, pueden ser la palabra, los sonidos, las matemáticas o las imágenes y son una ayuda para articular las formas conceptuales. Los conceptos son de diferente naturaleza según los sentidos que estén involucrados en el conocimiento, ya que las raíces biológicas de la formación de conceptos están fuertemente conectadas a los sistemas sensoriales.(Eisner 1982-1987)

Ausubel (1976-95) sostiene que la «equivalencia representacional entre el símbolo genérico —el nombre conceptual— y el contenido cognoscitivo que produce» se alcanza al finalizar el proceso de formación de conceptos. El aprendizaje *representacional* no forma parte del mismo; es una instancia que «ocurre *después* de haber concluido ese proceso». Para Ausubel, la carencia de vocabulario o la utilización de terminología ambigua, podría situar el problema en el terreno de los preconceptos o aún de los falsos conceptos.

La presencia de falsos conceptos puede atribuirse a varios factores: en principio, durante la infancia los niños necesitan un mayor cúmulo de experiencias que tornen viable la adquisición de los conceptos. En segundo lugar, los falsos conceptos pueden surgir a partir de

de los conceptos. En segundo lugar, los mismos conceptos pueden surgir a partir de «información errónea o incompleta, de la mala interpretación o la aceptación sin crítica de lo que se lee o escucha». El uso de los mismos términos por parte de diferentes miembros de una misma cultura no es indicio de significados compartidos; esto es, con «uniformidad del contenido cognoscitivo subyacente». Individuos inmaduros o inexpertos en términos cognoscitivos o intelectuales, recurren a palabras utilizadas por el común de las personas y se sirven de vocablos estandarizados para referir significados propios, «vagos, difusos, imprecisos, poco o demasiado inclusivos y, a menudo, de naturaleza sólo semigénérica o preconceptual» (Ausubel, Novak y Hanesian 1976-95; p.98)

La percepción en el dominio sonoro según Dumarier (1990), está influenciada por modelos culturales traducidos y transmitidos mediante el lenguaje. Las unidades perceptivas aisladas necesitan de la palabra para alcanzar significación, estabilidad, dominio y disponibilidad, lo cual implica su posterior representación, almacenamiento y recuperación. La función de la palabra en los procesos discriminativos es imprescindible. «La adquisición de una denominación –o de un símbolo– permite experimentar un sistema de relaciones diferenciales». Una vez que un rótulo se estabiliza, es posible avanzar hacia percepciones más focalizadas y obtener matices, como consecuencia de operaciones más profundas y sutiles (Dumarier 1990). La ‘palabra’ (en el sentido más vasto, incluyendo los procesos subvocales y la organización semántica) resume un conjunto de codificaciones en las significaciones que lleva adheridas. «La denominación devuelve un soporte privilegiado» e implica un modo de operatoria categorial frente a los objetos; además, se nutre de la semántica, actividad psicológica individual por naturaleza que posibilita la comprensión entre las personas (Dumarier 1977).

Dumarier (1990) postula dos tipos de percepción, una *percepción-aprehensión* y una *percepción-comprensión* que difieren en la independencia o dependencia respecto del tratamiento verbal de la información. La *percepción-aprehensión* se apoya esencialmente sobre un tratamiento sensorial de la información, aunque «podría admitir un primer nivel de análisis semántico –agradable, peligroso, etc–». La *percepción-comprensión* depende del tratamiento verbal de la información. Estos modos perceptivos corresponden a diferente tipo de codificación y almacenamiento de la información.

El intento de explicar relaciones sonoras implica la traducción de una forma representacional (acústica) a otra de tipo verbal (proposicional). Das, Kar y Parrila (1998) afirman que el esfuerzo de la MCP difiere si la información retenida está representada verbalmente. Cuando no lo está, [como posiblemente suceda con el sonido] [\[1\]](#) se hace necesario encontrar e interpolar los rótulos faltantes

Elliot (1997) describe el procesamiento de la información acústica como «representaciones, transformaciones e interpretaciones múltiples y superimpuestas». Aunque no se disponga aún de modelos descriptivos del modo de operar de estas funciones, se sabe que «en su mayoría, los procesos de pensamiento, consideración y edición de la mente no sucede en palabras». El procesamiento de la información estaría guiado por conocimientos no verbales y por una «cultura musical» cuyo aprendizaje se inicia muy tempranamente.

Dowling afirma que la posibilidad de diferenciar intervalos melódicos se alcanza cuando «los estudiantes de música aprenden a describirlos con ayuda de categorías verbales» (citado por Miroudot 1999)

Descripción verbal de relaciones sonoras

Descripción verbal de relaciones sonoras

Los avances tecnológicos han permitido explorar el 'cuerpo' del sonido y sus estructuras. Constructos como masa, factura, calibre, iteración o impulsión, se han sumado a la lexicografía de la especialidad. No obstante ello, los músicos, a la hora de calificar a los sonidos recurren a terminología sensorial: los sonidos resultan *brillantes, opacos, aterciopelados, rugosos, livianos, pesados, tensos*, etc.

Los atributos del sonido altura, sonoridad, timbre y duración reciben diferentes denominaciones según el campo de estudio. En la física y la acústica se denomina *tono* a la altura; *-tono* es también, entre los músicos una distancia interválica entre alturas-. La palabra *tonalidad* –sistema de relación entre las alturas de una obra– es utilizada como denominación del «atributo psicológico que permite ordenar los sonidos en una escala de grave a agudo» (López-Bascuas 1999). Para referirse a la *sonoridad* se emplea *volumen*, –asimismo *magnitud* de la sensación auditiva– Además de la altura, sonoridad, duración y timbre como formas de experiencia perceptiva de la audición, Goldstein (1999) considera una quinta cualidad del sonido a la que denomina *ubicación*.

La ambigüedad en el vocabulario referido al sonido, aumenta en el entorno cotidiano. Las referencias a la sonoridad (cualidad por la que un sonido se percibe como fuerte o débil) se hacen en términos de *volumen* o *potencia*; se describen los sonidos como altos, bajos, subidos de tono, potentes, suaves o que suenan despacio. Los vocablos alto, bajo, subir, bajar entre otros, se utilizan también en referencia a la altura del sonido y sus relaciones.

Esta abundancia terminológica es presumible que afecte el proceso de formación y representación de conceptos.

El problema de ambigüedad lingüística

Harriet Hair destinó gran parte de sus estudios al análisis del lenguaje en la conceptualización del sonido musical. (Hair 1981, 1991, 1994, 2000). Durkin & Crowthwe (1982; Citado por Hair 2000) se refieren a este problema en la enseñanza: «términos asociados con la altura musical son frecuentemente mal comprendidos por los niños, tanto en los años de escolaridad primaria como en los niveles secundarios» (Hair, 2000)

Algunos estudios proponen formas gráficas para analizar las posibilidades de representación de los niños cuando no pueden expresar verbalmente las ideas. Cuando existe dificultad para emitir juicios verbales, es posible obtener respuestas correctas a partir de la ejecución musical (Hair 2000)

Niños y adultos encuentran dificultades para describir la música. Es posible que, mediante respuestas no verbales, puedan dar cuenta de cambios de expresión o elementos musicales percibidos (altura, ritmo, etc.) que no podrían explicar oralmente. A los niños les resulta particularmente difícil denominar la altura, aún cuando utilicen etiquetas apropiadas para el *tempo* y la *dinámica*. Salvo que hayan pasado por un aprendizaje musical específico– los niños como muchos adultos exhiben un «vocabulario musical extremadamente limitado» (Hair 2000).

Dowling (1982) afirma que «la utilización de las palabras *arriba* y *abajo* para aplicar el concepto de altura es muy difícil para niños de 5-6 años»

concepto de altura, es muy difícil para niños de 3-6 años”

Vistas estas dificultades para la verbalización, las investigaciones introducen respuestas multi-modales e intentan proveer un *insight* adicional para facilitar la comprensión musical. Es probable que los avances en tecnología y computación que permiten efectuar presentaciones multimediales de los sonidos, faciliten el proceso de conceptualización (Hair 2000).

En una serie de estudios Costa Giomi (1998) analiza la dificultad que muestran los niños para emplear vocabulario específico durante el proceso de conceptualización.

A los 4-6 años identificaron con precisión cambios de altura con poca o ninguna instrucción, lo que plantea si se justifica destinar tiempo a ejercitaciones específicas. Con poco entrenamiento los niños pueden utilizar con propiedad las palabras correspondientes siempre y cuando se las haya enseñado con especificidad. El resultado del aprendizaje depende

1. de la dificultad que entraña el uso ambiguo en el caso de la terminología inglesa y
2. del empleo correcto del vocabulario por parte del maestro.

Carol Scott (1989), en un estudio longitudinal que utiliza un grupo experimental y un grupo control, investigó el lenguaje que emplean niños de tres años en referencia a dimensiones básicas del sonido: alto–bajo, fuerte–débil, rápido–lento, corto–largo, y ruidoso–dulce. El test inicial, frente a una dimensión del atributo, solicitaba nombrar el término opuesto o aludir a objetos que tenían esa cualidad. Unos pocos niños pudieron resolver la tarea. Al término de dos años y medio de instrucción musical sistemática, –tres clases semanales de 20 minutos; actividades de juego y canto y la utilización de terminología específica– el grupo experimental pudo responder con terminología o ejemplificaciones adecuadas, en tanto que el grupo control –que no recibió instrucción musical específica– sólo pudo narrar experiencias mediante un lenguaje descriptivo natural. Estos resultados permiten a la autora afirmar que una enseñanza estructurada puede ayudar al niño preescolar en la formación de conceptos musicales.

Formación De Nuevos Conceptos

La formación de conceptos es un tema que ha ocupado a psicólogos de todos los tiempos. Desde las teorías asociacionistas, hasta los modelos de cambio conceptual, pasando por las de prototipos o por el enfoque semántico de la teoría de los esquemas entre otras, la preocupación por desentrañar misteriosos procesos del pensamiento conceptual ha estimulado la producción de teorías. Entre ellas, las de *comprobación de hipótesis* ofrecen una perspectiva altamente aceptada. El supuesto que subyace a su denominación sostiene que un sujeto que enfrenta la tarea de seleccionar un ejemplo adecuado para un concepto lo hace atendiendo a ciertas dimensiones que resultarían más relevantes que otras y desde una expectativa previa. Desde este marco, los sujetos elaboran una determinada hipótesis relacionada con ciertos atributos relevantes del concepto; luego intentan comprobarla poniéndola a prueba sobre diferentes ejemplares “hasta que la aparición de un contraejemplo positivo o negativo obliga a elaborar una hipótesis nueva, modificando la lista de ‘atributos’ del concepto” (Pozo 1994; p.87)

A pesar de ser una de las teorías más aceptadas respecto de la formación de conceptos, la noción de que éstos se adquieren a partir de un proceso de comprobación de hipótesis resulta para muchos psicólogos poco verosímil pues consideran que el pensamiento humano se guía por muchas otras variables además de la forma lógica. Desde esta postura crítica, la

comprobación de hipótesis resultaría insuficiente. Por otra parte, no explicaría como se adquieren los conceptos ya que, la mayoría de los trabajos realizados sobre el tema, se basan en la identificación de conceptos ya formados: “Lo que se pide al sujeto es clasificar objetos en categorías conocidas, no formar categorías” (Pozo 1994; p.89)

Uno de los trabajos vinculados con la formación de conceptos que atendió a estas cuestiones fue realizado por L. Vigotsky, quien desarrolló el Método de la Doble Estimulación (MDE) en el que “la formación de conceptos se presenta en un plano de ‘resolución de un problema’; se trata de organizar un grupo de objetos dentro de un concepto nuevo, creado especialmente con ese fin”. (Rapaport 1965; p.105.) Este instrumento garantiza a) la igualdad en la condición inicial de los sujetos y b) si el test es resuelto, la formación de un concepto nuevo.

El TAS

El Test de Atributos del Sonido (TAS) [2], parte de los estudios de Vygotsky e intenta transferir la metodología del MDE al campo de la música para explorar la formación de conceptos referidos al sonido musical [3]. Diseñado en soporte informático, el *software* permite alcanzar la clasificación de sonidos en un espacio virtual (Furnó, Valles, Ferrero 2000) [4]. Utiliza material *sensorial* -22 sonidos diferentes- y material *verbal* -cuatro trigramas: *mur, lag, cev y bik-*, que adquieren sentido cuando el examinado forma un nuevo concepto. Demanda atender a las similitudes y diferencias de atributos para «*clasificar los 22 sonidos en cuatro categorías y describir los criterios utilizados*».

Antecedentes del estudio

Estudios anteriores mostraron

- a) considerable dificultad a los 13 años para resolver el problema de formación de conceptos planteado por el TAS;
- b) mejor desempeño de mujeres sobre varones;
- c) mayor flexibilidad de las niñas para modificar hipótesis;
- d) escasa o ninguna diferencia entre quienes tienen estudios musicales y quienes no los tienen;
- e) leve tendencia en favor del desempeño de alumnos de una institución con orientación artística (Furnó-Valles-Ferrero 2001);
- f) evidencias de producción de sucesivas hipótesis así como de su mejoramiento durante el desarrollo del test -esto es, conjeturas que se van construyendo, modificando y/o sustituyendo por otras en tiempo real-;
- g) utilización de criterios dicotómicos categoriales por el 60% de la muestra;
- h) modo de proceder según las creencias disponibles -presupuestos de conocimiento musical que guían inicialmente la tarea-(no aleatorio);
- i) uso libre del pensamiento y del “aprender en la acción” por estudiantes de la institución

- i) uso libre del pensamiento y del "aprender en la acción" por estudiantes de la institución orientada en artes (Furnó Valles Burcet, 2002a);
- j) atención dirigida predominante al timbre por parte de sujetos no músicos con dificultad para cambiar de criterio;
- k) evidencias de la dificultad que implica la estimación de la duración del sonido y la extracción de datos perceptivos relativos al sonido musical; (Furnó, Valles, Burcet, 2002b)

Partiendo de los resultados descriptos se originaron los supuestos de este estudio:

- ✓ la formación de conceptos en el campo del sonido musical implica abstracciones de alto nivel;
- ✓ la dificultad puede ser dependiente de competencias perceptivas y de razonamiento lógico
- ✓ las diferencias con respecto a los resultados descriptos por Vygotsky parecerían indicar que las abstracciones de eventos sonoros retenidos en la memoria son de diferente naturaleza a la de objetos a la vista;
- ✓ la palabra cumple una función primordial en la formación de conceptos relativos al sonido

Es esperable

- ✓ algunas diferencias entre sujetos con y sin conocimientos musicales;
- ✓ algunas diferencias entre géneros;
- ✓ diferencias entre sujetos de institución orientada en artes y los de otras instituciones.

Metodología

Se administró la versión A del TAS a una muestra de adolescentes de 13 años –12,6 a 13,6– (n=40), en sesiones individuales de duración dependiente de las estrategias utilizadas por el sujeto, con grabación del informe verbal producido por el sujeto durante la resolución del problema.

Análisis de los datos

El análisis de datos resultó posible a partir de la composición de la muestra: N=40; 19 varones, 21 mujeres; 20 con conocimientos musicales previos y 20 sin ese aprendizaje; 16 sujetos provenientes de una institución orientada al arte y 24 de otras instituciones.

Variables independientes: género, procedencia institucional, conocimientos musicales previos.

Variables dependientes:

- 1) *Número de atributos del agrupamiento final* considerados como criterio: uno o dos.

- 2) *Calidad del agrupamiento final*: identidad de los atributos .
- 3) *Descripción de los atributos* del agrupamiento final: rótulos o descripción adecuada.
- 4) *Correspondencia entre agrupamiento y explicación*: congruencia/incongruencia; y
- 5) *Tipo de congruencia/incongruencia* entre agrupamiento y explicación: Agrupamiento+ y descripción -; Agrupamiento+ y descripción+; Agrupamiento- y Descripción-; Agrupamiento- y Descripción +.
- 6) *Resolución del test* que considera la corrección de la respuesta en términos de si/no

Resultados

Número de atributos del agrupamiento final

El 80% de la muestra aplicó criterios dicotómicos categoriales (dos atributos); el 17,5%, clasificó según un atributo compartido y el 2,5% utilizó criterios diferentes. Esta distribución muestra que la mayoría de los adolescentes estaría en condición de resolver la tarea, en correspondencia con los postulados de Vygotsky.

No obstante, sólo el 60% de la muestra resolvió el problema; esto es, además del criterio dicotómico que caracteriza el agrupamiento, pudo describirlo y puso en evidencia la generalización alcanzada.

Calidad del agrupamiento final:

Esta variable describe la naturaleza de los atributos considerados para resolver el problema, así como las asociaciones establecidas para la construcción de nuevos conceptos. La resolución según sonoridad/duración, coincide con la clasificación de base y da cuenta de la identificación o descubrimiento de un concepto oculto; correspondió al 40% de la muestra. Un 20% restante resolvió el problema mediante asociaciones no previstas (sonoridad/región; duración/región) y estaría dando muestras de la formación de nuevos conceptos. El 40% restante no alcanzó a formar el concepto. En este grupo se observaron también asociaciones no previstas entre atributos (región/timbre similar y sonoridad/timbre similar) que no alcanzaron la solución completa de la tarea.

Descripción de los atributos

Esta variable se refiere al vocabulario del sujeto: da cuenta de la disponibilidad de denominaciones o de la carencia de las mismas. En algunos casos permitió confirmar la naturaleza del agrupamiento y en otros advertir contradicciones. Así, resultó posible notar las dificultades que sortearon los sujetos a la hora de describir la solución alcanzada. Por ello los datos se analizaron en la siguiente variable derivada: correspondencia entre agrupamiento y explicación.

Correspondencia entre agrupamiento y explicación:

Se observó en la muestra un 62,5% de respuestas congruentes con el agrupamiento. La asociación de esta variable con las independientes presentó resultados de interés. Con una significación a nivel .000 se distribuye en favor del grupo que resuelve el problema. Esto es, la

posibilidad de construir un discurso verbal coherente permite a muchos sujetos alcanzar la solución correcta. Para quienes no tienen esa posibilidad resulta un escollo insalvable. El 37,5% del grupo que no resuelve el test presenta agrupamientos correctos que no puede describir o explicar. Un análisis más detallado se obtuvo de una nueva derivación de la variable.

Tipo de congruencia/incongruencia entre agrupamiento y explicación:

Se identificaron casos de 1) agrupamiento correcto y descripción incorrecta; 2) agrupamiento incorrecto y descripción correcta; 3) agrupamiento correcto y descripción correcta; 4) agrupamiento incorrecto y descripción incorrecta.

Los resultados mostraron agrupamientos lógicos o coherentes que carecían de un correlato en la explicación y viceversa. Estos tipos de respuesta, alcanzado por el 35% de la muestra dieron indicios de dos modalidades de comportamiento:

Tipo A) los agrupamientos con sentido carentes de explicación lógica, parecen aludir a sujetos que demuestran predominancia de la atención focal sobre el sonido (¿intuición?) por encima de competencias lógicas.

Tipo B) en oposición, la correcta descripción de categorías lógicas con agrupamientos que presentan numerosos errores, se correspondería con sujetos que demuestran predominancia de construcciones lógicas por sobre la atención focal sobre el sonido.

La distribución de la variable resultó sugestiva ya que el 55% de la muestra (un monto similar al de resolución de la prueba, mostró coherencia entre agrupamiento/ explicación y un 35%, distribuido casi en partes iguales (20 y 15 respectivamente) correspondió a las incongruencias descriptas. Estos datos en conjunción con las dificultades observadas para verbalizar y explicar cuestiones relativas al sonido, parecen indicar la fuerte incidencia de la palabra en la formación de conceptos –de acuerdo con la teoría vygotskiana–, las que se vuelven más evidentes, al analizar la variable en relación con la resolución del test, – el grupo que no logra alcanzar la solución del problema muestra el mayor porcentaje de incongruencias ($p = ,000$).

Un dato de interés surgió al asociar la variable con la institución de procedencia: la mayoría de los sujetos de tipo B (agrupamiento-/explicación+) provienen de la institución orientada en artes; en tanto que el tipo A (agrupamiento+/explicación-) pertenece a instituciones sin orientación artística. Si bien la diferencia de toda la muestra no es significativa ($p = ,14$), aislados y comparados los tipos A y B las diferencias resultaron significativas a niveles $,009$ y $,018$. Estos datos parecerían sugerir la influencia formativa de la institución en artes en favor de competencias lógicas y en el uso de terminología específica que les permite alcanzar la construcción de conceptos. En tanto que otras instituciones no habrían podido favorecer las representaciones verbales necesarias para conceptualizar el sonido musical. Los sujetos de este subgrupo demuestran competencia para agrupar lógicamente los sonidos pero no encuentran el modo de explicar las categorías formadas.

En coincidencia con resultados de estudios anteriores (Furnó, Valles, Ferrero 2001) no hay diferencias entre el grupo con conocimiento musicales y el que no lo tiene. En tanto que las diferencias resultan significativas, en los análisis de género: la mayor congruencia, ($p = ,000$) se observa en el grupo femenino y son asimismo significativas las diferencias en la calidad de los agrupamientos entre ambos grupos ($P = ,006$).

En relación con la descripción de atributos, las denominaciones *timbre*, *altura* y *sonoridad* –

esto es, la denominación de la categoría— en ningún caso fueron pronunciadas. Sólo la palabra *duración*, se recogió como dato explícito. En todos los casos las referencias verbales aludieron con mayor o menor precisión a las dimensiones componentes de la categoría. Las descripciones y rótulos empleados para describirlas resultaron con frecuencia vagos o erróneos, así como la utilización de vocablos de la jerga musical con acepción incierta o incorrecta (Furnó ---).

Conclusiones y Discusión

El sonido en tanto evento en el tiempo, la abstracción de atributos y la naturaleza de la tarea —procesamiento de representaciones retenidas en la memoria—, parecerían ofrecer mayor dificultad que las operaciones de similar naturaleza realizadas sobre objetos concretos, lo que las posiciona como abstracciones de alto nivel.

Un 20% de la muestra pudo agrupar los sonidos en cuatro categorías lógicas pero no logró describirlas. Las respuestas de este grupo, de acuerdo con los criterios establecidos para evaluar los resultados, fueron consideradas incompletas y por ello insuficientes para resolver la tarea. (Furnó, Valles, Ferrero 2001). ¿Es correcta la determinación de este criterio?. ¿Sería razonable considerar que ese grupo resolvió el problema? En este caso, ¿es suficiente la intuición o capacidad acústico-perceptiva que permite agrupar sonidos en categorías presumiblemente correctas para considerar que los sujetos formaron el concepto? ¿El lenguaje sería meramente el vehículo que permite comprobar la lógica del agrupamiento? ¿O por el contrario, es precisamente el factor que determina la adquisición del concepto?

Algunos datos de naturaleza descriptiva sugieren que ciertos sujetos, en el momento de producir una explicación, —esto es, durante su transcurso—, parecerían retroalimentarse con las propias palabras o el propio discurso. Darían indicios de un “aprender al paso”, o ir mejorando el grado de comprensión “*mientras se dice y desde lo que se dice*”.

Si bien estos interrogantes no pueden ser respondidos con certeza, es una presunción factible considerar que sin el correlato verbal no se completa el circuito relativo a la formación del concepto. Por lo tanto, en la formación de conceptos referidos al sonido musical la palabra cumpliría un rol fundamental.

La función del lenguaje en el procesamiento y conceptualización de información relacionada con el sonido musical parecería surgir como un factor determinante. Su función mediadora divide la muestra entre quienes resuelven el problema y quienes no logran: 60% y 40% respectivamente. Tal como se ha visto, la mitad de este 40%, —es decir, el 20% de la muestra—, logra agrupar lógicamente los sonidos pero no puede describir las categorías formadas y, por lo tanto, no alcanza la resolución del *test*. Si ese 20% de respuestas pudieran considerarse correctas, el número de potenciales resoluciones del problema se acercaría al 80%. Aún así, la cifra se encuentra por debajo de los resultados obtenidos por Vygotsky, cuyas comprobaciones le permitieron considerar la adolescencia como la etapa en que las personas alcanzan la competencia de formación de conceptos.

El análisis del modo de proceder del grupo que no logra explicar la categorización alcanzada (20% de la muestra), derivó en la identificación de dos sub-grupos descriptos como Tipos A y B respectivamente. Estos dos modos de proceder aparentemente antitéticos, y el grado en que se asocian con sujetos que provienen de la IOA y los corresponden a OI requieren asimismo algunas reflexiones.

Las tendencias advertidas hasta el momento en comparaciones relacionadas con la procedencia institucional, sugieren una

leve tendencia en favor del desempeño de alumnos de una institución con orientación artística; y un uso

libre del pensamiento y del “aprender en la acción” por estudiantes de la institución orientada en artes; (véase **Antecedentes del estudio** en este mismo trabajo)

¿En qué medida el desarrollo del pensamiento lógico se vincula con un mayor grado de flexibilidad para modificar o reemplazar las hipótesis que guían la tarea y sugieren ese supuesto de “aprender sobre la acción” así como de un uso más libre del pensamiento? ¿Sería menos flexible el pensamiento más intuitivo que se vale de datos predominantemente perceptivos y no puede traducir en palabras la naturaleza de un agrupamiento? ¿O el rasgo de operar por intuición sería un estado previo al establecimiento de estructuras lógicas?

Los datos dan indicios de que la resolución de la tarea es dependiente tanto de acciones predominantemente lógicas como de otras en las que la preponderancia es de naturaleza perceptiva.

Dado que persisten las tendencias que indicarían diferencias relativas a la procedencia institucional, se considera importante ampliar la muestra de adolescentes, equilibrando el número de sujetos de la IOA y los provenientes de OI antes de iniciar los estudios que prevé la siguiente etapa del proyecto de investigación, destinada a indagar respuestas de sujetos que atraviesan la franja etárea 11 años.

El TAS ha mostrado la posibilidad de observar la formación de nuevos conceptos. La resolución del problema puede alcanzarse tanto al identificar la categoría oculta (esto es, clasificando de acuerdo con los atributos críticos –sonoridad y duración-) o construyendo categorías no previstas, tales como las que se describen en este estudio. En este sentido, se ha observado que, ante la posibilidad de resolver la tarea mediante el apareamiento de sonidos por la altura, muchos sujetos transformaron la variable altura en un categoría más amplia –a la que hemos denominado región- agrupando sonidos de altura cercanas a la manera de *subsets*. De modo similar, se observó otra categoría ampliada que reúne instrumentos de timbre similar (por ejemplo, un grupo de *cuerdas* en el que convergen los sonidos de guitarra, mandolina, y bajo), o el de *sonidos raros* que incluyen sonidos con variaciones de masa y/o procedencia incierta.

Si bien el concepto de *timbre* como cualidad del sonido es en la actualidad considerado muy restringido, y los estudios especializados dan cuenta de un conglomerado de propiedades que subsume, en este estudio se utiliza el concepto circunscripto a la acepción de instrumento o fuente generadora de sonido. Otras cualidades como grano o cualidad de superficie, iteración, masa variable o resonancia resultaron poco relevantes durante la resolución del *test*. La consideración del concepto Timbre se adoptó asimismo para disponer de una propiedad aglutinante que parecería prevalecer en sujetos no músicos y cuya consideración dificulta a muchos auditores en la tarea de aislar componentes de mayor especificidad.

Parecería factible asumir que ese modo de percepción de características sincréticas es precisamente el mayor impedimento a la hora de formar conceptos relativos al sonido musical.

Referencias

- Ausubel, D., Novak J., Hanesian H. (1976-95) *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bruner, J. (1996) *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa
- Costa giomi, e. (1998) Agudo y grave: como los niños aprenden a describir la altura del sonido. En *CIEM. Boletín de investigación Educativo-musical*. N° 15. Buenos Aires: Collegium Musicum de Buenos Aires

D. J. B. R. D. J. B. (1998) D. J. B. (1998) D. J. B. (1998) D. J. B. (1998) D. J. B. (1998)

- Das, J. P., Kar, B. y Parrila, K. (1998) *Planificación cognitiva*. Barcelona Paidós
- Dowling W. J. (1984) Development of musical schemata in children's spontaneous singing. En, Crozier y Chapman (Eds) *Cognitive processes in the perception of art*. Amsterdam: Elsevier.
- Dumarier, E. (1990): *La Perception dans le domaine sonore*. France: EAP Editions
- Dumarier, E. (1992): *Psychologie expérimental de la perception*. Paris: Presses Universitaires de France
- Eisner, E. (1987): *Procesos cognitivos y curriculum*. Una base para decidir lo que hay que enseñar. Barcelona: Martínez Roca.
- Eisner, E. (1994): *Cognición y curriculum*. Una visión nueva. Buenos Aires: Amorrortu.
- Elliot, D. (1997) Música, educación y valores. En Gainza: *La transformación de la Educación Musical a las puertas del siglo XXI*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Furnó, S., (2000) "Concepts and categorization in the field of the musical sound: the TAS" en O'Neil S. (Ed.) *Abstracts* y "Concepts et catégorisation dans le champ du son musical. Le TAS (Test d'Attributs du Son)", en Woods, C., Luck, G., Brochard, R. Seddon F. & Sloboda J. A. (Eds.) *Proceedings* (CD) Sixth International Conference on Music Perception and Cognition. Keele, UK: ICMP6 Keele University. ISBN 950-34-0223-9
- Furnó, S.; Valles, M. (2000); Test de atributos del sonido (TAS) un estudio de validación En (Costa, I.; Arturi M.; Leguizamón M. comp.) *Encuentro 2000 de investigación en arte y diseño de la UNLP* ISBN 950-34-0222-0
- Furnó, S.; Valles, M.; Burcet M.I. (2002a) Criterios categoriales en la formación de conceptos referidos al sonido musical: un estudio con adolescentes de 13 años. En Martínez y Musumés (Eds.) *Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM* (CD). UNQUI.
- Furnó, S.; Valles, M.; Burcet M.I. (2002b) Sonido musical: abstracción y saliencia de atributos componentes. En (Furnó, S.; Arturi; comp.) *Encuentro de Investigación en arte y diseño de la EnLAD 2002. Libro de Actas*. ISBN 950-34-0247-6
- Furnó, S.; Valles, M.; Ferrero. M.I. (2000) "Memoria y Categorización de sonidos. Un test en soporte informático (TAS)" en Quaderni della SIEM N° 16 . La ricerca per la didattica musicale. Atti del Convegno. Bologna: SIEM
- Furnó, S.; Valles, M.; Ferrero. M.I. (2001) Sonido musical y formación de conceptos: un estudio con adolescentes. Furnó, S.; Arturi, M (compiladores) Encuentro Nacional 2001 de investigación en arte y diseño de la UNLP (enid 2001) ISBN 950-34-0223-9
- Hair, H (1981) Verbal identification of Music Concepts. En *Journal of Music Education*. Vol 29, 1 – 11-21
- Hair, H (1991) Children's Responses to music Stimuli: Verbal/Non verbal, Aural/Visual Modes. En Madsen y Prickett (Ed.) *Application of Research in Music Behavior* . Alabama: The University Alabam Press p. 59-70
- Hair, H (1994) Mood Categories and Music. En *Fifteen International Research Seminar, Miami*. July 1994
- Hair, H (2000) Children's descriptions of Music: overview of research. En *Proceedins of The 18th International Research Seminar International Society for Music Education (ISME)*- July, 2000
- López Bascuas (1999) El sonido y la arquitectura del sistema auditivo humano. En Munar, Roselló y Sánchez Cabaco (coord.) *Percepción y atención*. Madrid: Alianza
- Miroudot, L. (2000) *Structuration mélodique et tonalité chez l'enfant*. Paris: L'Harmattan
- Pozo, J. I. (1994) *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Rapaport, D. (1965): *Test de diagnóstico psicológico*. Buenos Aires: Paidós. -
- Scott, C. R. (1989): *Lectures in Argentine*. (Manuscritos del curso)
- Vygotsky, L. S. (1934-1995) *Pensamiento y Lenguaje* . Buenos Aires: Fausto.

Vygotsky, L. S. (1996) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Las letras de Drakontos. Barcelona: Crítica - Grijalbo.

[1] La interpolación es de los autores de este trabajo.

[2] El proyecto “El sonido y la construcción de categorías perceptuales” se desarrolla en la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, en el marco del Programa de Incentivos al Docente Investigador.

[3] En este contexto, la denominación **sonido musical**, alude a todo sonido –cualquiera sea su naturaleza– que pueda ser percibido como constituyente de un discurso musical. En este contexto, resulta musicales tanto los sonidos provenientes de fuentes instrumentales de la tradición musical, como los que se obtienen por medios electrónicos o procesamientos de distinta índole, así como cualquier tipo de resultante sonora (“ruido”) que se utilice como materia prima de una composición musical.

[4] Trabajos previos presentan una descripción más detallada del TAS (FURNÓ, 1998 b; 1999; 2000; 2000b)

Actas III Reunión Anual de SACCoM

Música y Ciencia. El rol de la Cultura y la Educación
en el Desarrollo de la Cognición Musical.

“TÓCALA DE NUEVO FREI!”: LOS ASPECTOS DEPORTIVOS EN LOS EXÁMENES DE AUDIOPERCEPTIVA

Orlando Musumeci

Universidad de Quilmes, Institute of Education - University of London,
Universidad de Buenos Aires, Conservatorio Alberto Ginastera
musumeci@mail.retina.ar

Resumen: Este trabajo forma parte de una serie de estudios cuyo objetivo es proponer un modelo de educación de conservatorio humanamente compatible. A partir de un breve relato de ficción, se analizan las prácticas pedagógicas típicas previas a la toma de un dictado musical durante un examen de audioperceptiva. Se hace hincapié en ciertos aspectos de la evaluación - como la imposición de una cantidad fija de repeticiones para determinar la tonalidad y el compás del fragmento a transcribir - que se denominan “deportivos” en el sentido de que introducen un fuerte componente cuantitativo en una actividad eminentemente cualitativa como es la representación y transcripción de un fragmento musical. Se concluye que dichas prácticas distorsionan y dificultan una evaluación óptima de las habilidades de representación y transcripción de los alumnos, y se proponen prácticas alternativas para ello, principalmente la indicación previa del marco tonal y métrico, y la utilización de material musical conocido de antemano por los alumnos. Se sugieren implicaciones para futuras investigaciones respecto de los siguientes aspectos de los exámenes de audioperceptiva: 1) el estado emocional de los alumnos y las conductas y actitudes de los profesores al respecto, 2) los problemas que plantea la evaluación de la comprensión musical a través de una representación externa como la transcripción, y 3) el fenómeno del “ritual del dictado musical” y sus implicaciones socio-antropológicas y educativas. Finalmente se vierten algunas consideraciones sobre la metodología del estudio en particular, y sobre la pertinencia general de un enfoque cualitativo para la investigación en educación y ciencias cognitivas con el objetivo de generar significado y producir cambios. Palabras Clave: audioperceptiva—dictado musical—educación humanamente compatible.

Nacho ya había estado vomitando a la mañana, y cuando venía en el colectivo para el conservatorio sentía como una bola fría de gas carbónico en la panza. El examen lo ponía loco.

Pero cuando por fin el Profesor Frei entró al aula pensó que no iba a poder dominar sus ganas de desaparecer, esfumarse, irse caminando o corriendo, no importaba cómo, alejarse de esa situación a cualquier costo. Pero se quedó. Escuchó cómo Frei decía, "Vamos a empezar por reconocer la tonalidad. Voy a tocar el acorde tres veces".

"Primera vez", anuncia, y toca en el piano el La 440 y un acorde. "¿Qué acorde? ¿Qué será? ¿Qué tendrá que ver el La con ese acorde?" piensa Nacho, mientras casi puede escuchar las palpitaciones de sus compañeros, apenas más atrás de las propias, sobre el eco del piano que ya se extingue. "Hoy está bueno Frei," piensa Nacho, "lo dejó resonar un rato . . . pero yo no cazo una".

"Segunda vez", tocando el acorde Frei. Jorge, que tiene oído absoluto, sentado al lado por pedido expreso de Nacho, deja caer la mano y con disimulo extiende tres dedos. "¿Qué me está señalando Jorge? Tres? Tres qué? Sostenidos? Bemoles?" Jorge cierra disimuladamente el pulgar y el índice en un redondelito casi obsceno. "Eso, bemoles", piensa Nacho, mientras escribe la armadura de clave. "Tres bemoles, Mib M," y triunfalmente, "ya la tengo", justo cuando terminaba de resonar la tercera y última oportunidad.

El Profesor Frei ya se acercaba con otra profesora a corregir. Parecía disfrutar de ese momento, Frei. Ese pasar a la acción después de la vigilia, con franqueza, limpiamente, era como un bálsamo para su conciencia. A Nacho le tocó la profesora. Ella se inclina, "muy bien", dice, "Ah! . . ., pero pusiste tres bemoles, y escribiste Mi bemol Mayor, pero era Do menor, hmmm . . ." Nacho hace un gesto de súbito recuerdo, "claro," dice, "sí . . . sí". (Si no, la desgraciada le va a bajar un punto de entrada, duro golpe a la moral que ya está baja).

“¿Escuchaste que era Do menor?” “Sí”, contesta Nacho, en un susurro, sin saber bien lo que está afirmando. La profesora se conmueve y le permite borrar y corregir. “Total”, piensa ella, “la armadura de clave la había puesto bien . . .” “Uf!” piensa Nacho, “qué suerte tuve, si era Frei no me perdonaba”, mientras se prepara para el siguiente paso: la determinación del compás. Ya se escuchaba a Frei que decía, “Lo voy a tocar tres veces”.

Este trabajo forma parte de una serie de estudios sobre la educación de conservatorio [1] (Musumeci 1998, 2000a-b, 2001, 2002a-b), cuyo objetivo es proponer un modelo de educación musical profesional humanamente compatible [2] (Thurman 2000, Thurman y Welch 2000). En el área específica de la Educación Audioperceptiva se han realizado estudios que analizaron los currículum de los cursos (Musumeci 1998) y las técnicas didácticas utilizadas para la enseñanza de la lecto-escritura (Musumeci 2000a-b). Este trabajo en particular está orientado al análisis de las técnicas de evaluación de los cursos de Audioperceptiva, concentrándose específicamente en la práctica usual de la toma de un dictado o transcripción a los alumnos. La base empírica del trabajo se origina en la vasta experiencia personal del autor, con casi treinta años de estudio y trabajo en distintos conservatorios.

¿Para qué son las transcripciones?

Una de las principales actividades que se desarrollan en las cátedras de Audioperceptiva es la realización de dictados o transcripciones. Esta práctica pedagógica es considerada central en la formación de cualquier músico, y tiene el doble objetivo de que los alumnos identifiquen los elementos musicales y sus relaciones, tanto a nivel práctico como teórico, y a la vez, en una interacción fluida, aprendan a utilizar la Notación Musical Convencional para formalizar y hacer pública su representación de la música. Por supuesto, el docente no está interesado en el producto mismo de la actividad, como “obra”: el registro escrito resulta valioso sólo en cuanto refleja la comprensión de la música que tiene el alumno, y la pericia adquirida en el uso apropiado de los símbolos de la Notación Musical Convencional para representarla.

Consecuentemente, los exámenes de Audioperceptiva suelen contener una parte de dictado o transcripción que es considerada esencial para evaluar el aprendizaje de los alumnos. En este paper nos concentraremos en la fase inicial de aprestamiento para la transcripción, aunque en la sección implicancias mencionaremos asuntos relativos al resto de la actividad.

¿Cómo y dónde se toman las transcripciones?

La pequeña historia que encabeza este paper describe una situación típica al comienzo de un examen, en donde una comisión de profesores se dispone a realizar un dictado a un grupo de alumnos, cuyas transcripciones serán luego evaluadas individualmente. El lugar y las condiciones en donde se desarrolla la actividad - generalmente grupal, en un aula, y con una duración determinada - son determinantes de ciertas prácticas establecidas por la costumbre. La secuencia que sigue esta fase inicial, típicamente consiste en:

- Se hace escuchar el La 440 y el acorde de la tonalidad, con el propósito de que los alumnos determinen la tonalidad.
- Se hace escuchar el fragmento completo, con el propósito de que los alumnos determinen la métrica.
- Se pasa por los bancos a constatar la exactitud de los juicios. Cuando hay errores se corrigen con un color, para señalar la inhabilidad del alumno en esta primera actividad. Esto será un criterio de peso en la posterior evaluación de la transcripción que realicen los profesores, teniendo por lo general la consecuencia de restarle puntos a la calificación final.
- Recién entonces se procede a realizar la transcripción propiamente dicha.

Lo que a nosotros nos interesa particularmente es que este marco socio-espacio-temporal lleva asociada una particular noción de "justicia" o de "igualdad" para la evaluación, que podría enunciarse más o menos así: "todos los alumnos tienen derecho a escuchar el estímulo la misma cantidad de veces que sus compañeros". Así, los profesores establecen que los estímulos se tocarán o presentarán una determinada cantidad de veces - tres veces en el caso de nuestra historia - y los alumnos deben completar la tarea dentro de esas reglas.

Una interpretación crítica

Estas actividades preparatorias - como la "determinación" del compás o la tonalidad de un dictado - tienen el objetivo de que el alumno se represente el campo tonal y temporal de la obra en cuestión. Esas representaciones constituyen una reconstrucción que hace el sujeto del estímulo que se le presenta, cuyo input no se limita a los aspectos psicoacústicos. Los elementos involucrados en esta reconstrucción incluyen una multitud de factores individuales:

- cognitivo-perceptuales (experiencia previa, estímulos visuales)
- intelectuales (conocimientos teóricos, históricos, etc.)
- sinestésicos (las asociaciones motrices que la música genera)
- psico-sociales (el contexto social en que tiene lugar la actividad)
- afectivos (estado de ánimo)

Todos estos factores determinan la forma y características de la representación de lo que suena. La riqueza de esta representación reside justamente en la cantidad y calidad de los elementos disponibles, y su valor educativo y musical en la flexibilidad para aplicar esa pericia a distintas actividades y contextos musicales. Podría por lo tanto afirmarse que la evaluación de ese proceso es predominantemente cualitativa y, claramente, el tiempo que toma ese proceso de representación para desarrollarse es irrelevante. Sin embargo, al restringir la cantidad de veces que los alumnos pueden escuchar el estímulo, de forma implícita se hace gravitar fuertemente un factor cuantitativo - el tiempo - que resulta ontológicamente ajeno a lo que se pretende evaluar explícitamente.

Los deportes competitivos son un claro ejemplo de actividades en las cuales el cumplimiento o no del objetivo se evalúa en forma puramente cuantitativa. Lo que importa es cuántos goles se hacen, no si se jugó bien. Importa llegar antes a la meta, no importa cómo. No hay ningún deportista que no prefiera ganar jugando mal a perder jugando bien. Eso hace a la esencia de la actividad.

La educación, por el contrario, es el ejemplo inverso. Los objetivos generales de desarrollo y crecimiento personal que orientan el proceso educativo difícilmente puedan ser evaluados por medios cuantitativos, siendo estos últimos utilizados sólo circunstancialmente como instrumentos accesorios para la evaluación. En el caso de la educación

audioperceptiva, es difícil que algún profesor no coincida con la afirmación de que el objetivo último del proceso de enseñanza y aprendizaje es la comprensión de la música. En definitiva, todas las otras actividades cuyo dominio constituye un objetivo: que lea, que solfee, que escriba, etc., dependen de que se identifiquen los elementos de la música y se comprendan las relaciones entre ellos; ya que las competencias enseñadas en audioperceptiva van a tener diversas aplicaciones dependiendo del campo musical en que el alumno se especialice, pero probablemente ninguna consistirá en escribir un dictado bajo la modalidad impuesta en los exámenes.

De manera que cuando un profesor de solfeo dice que con los instrumentos descritos está evaluando la comprensión que tienen los alumnos de la música no tenemos motivos para dudar de que así sea. Sin embargo, debemos admitir que eso es sólo una parte de la historia, ya que lo que se declara como objetivo explícito es simplemente una porción de todo lo que se evalúa implícitamente. En el caso que estamos tratando, la evaluación solapada de un aspecto puramente cuantitativo - el tiempo que toma el proceso de representación - interfiere en la evaluación global y desdibuja el objetivo primario de ésta que apunta, como dijimos, a la comprensión de la música que tiene el alumno.

Esta interferencia, lejos de ser un simple "ruido" epistemológico, suele tener una incidencia fuertemente negativa en los aspectos cualitativos del aprendizaje que se pretende evaluar. La irrupción de este factor cuantitativo, "deportivo", descoloca al sujeto que está siendo evaluado, ya que tiene que moverse simultáneamente en dos mundos aparentemente contradictorios: el cualitativo de sus representaciones y el "deportivo" de cumplir con la tarea dentro de una fuerte restricción temporal, deteriorando su desempeño en ambos campos. Los estudios neuropsicológicos muestran amplias evidencias de que nuestro desempeño cognitivo es regulado constantemente por nuestras emociones (Damasio 2000, Hart 1983, Pert, 1986). De esa manera, el stress al que es sometido innecesariamente el alumno tiene el efecto de mermar seriamente los recursos cognitivos que debería aplicar a la tarea específica.

Esto parecería indicar que las mismas prácticas de evaluación del conservatorio son en gran parte responsables de inhibir la manifestación de los objetivos que abiertamente, de buena fe, pretenden estimular. Parecería que estas prácticas, lejos de ser humanamente compatibles, no hacen más que dificultar el desarrollo pleno de las potencialidades del educando.

Implicancias para la práctica

La principal implicancia de los argumentos expuestos hasta aquí sería la eliminación de lo que he dado en llamar “aspectos deportivos” en las evaluaciones de audioperceptiva. Esto acarrearía unos cambios de conducta muy simples pero muy resistidos por el cuerpo profesional.

Dijimos que el establecer requisitos de tiempo y de cantidad de escuchas interfería con la manifestación del aprendizaje que realmente se pretendía evaluar. Sin embargo, el docente podría minimizar el impacto de esta interferencia, simplemente indicando en qué compás y tonalidad está el fragmento a transcribir. Un fracaso inicial al determinar “la tonalidad y el compás” no implica ni inhabilita para una correcta realización de la transcripción. Esto es así porque, por un lado, en los casos de métricas ambiguas, o esquemas tonales poco convencionales, el forzar un juicio inicial puede resultar contraproducente para el cumplimiento satisfactorio de la tarea. Por otro lado, podemos pensar en el contraejemplo: a quien no haya recibido educación audioperceptiva le será imposible realizar transcripción alguna, por más que le anticipemos la tonalidad y el compás.

Hay un aspecto relacionado muy estrechamente con lo anterior: la familiaridad con el material musical. Lo que buscan los profesores al tocar el estímulo completo antes de comenzar la transcripción es que los alumnos establezcan el campo métrico y tonal de manera global. Hay una relación directa entre la velocidad de representación y la familiaridad que tenemos con el estímulo, ya que nuestras expectativas favorecen la re-representación de una música ya escuchada (Dowling 1999, Edworthy 1985). Si en todo caso consideráramos que el tiempo en un examen es un recurso limitado, hay una manera muy fácil de reducir el tiempo de representación en los alumnos: aumentar la familiaridad con el estímulo. Sin embargo la mayoría de los profesores se opone a utilizar como estímulo una música ya conocida por los alumnos. Parecería que el espíritu deportivo exige que la destreza en representación y transcripción debiera demostrarse en una cantidad fija de repeticiones y además con un material nuevo. Aunque es posible afirmar que ambas cosas son indicadoras de un aspecto de la destreza en la representación y notación musicales, no obstante sostengo que debería discriminarse la influencia de estos factores en el momento de la evaluación.

Los métodos de evaluación de una educación humanamente compatible deberían proveer circunstancias óptimas para que los alumnos demuestren aquello que saben hacer que es valioso para la música,

minimizando los factores que pueden interferir negativamente con ese proceso. Las posibilidades son múltiples; en orden progresivo, podría:

- hacerse explícita la importancia de esos factores para relativizar su influencia
- repetirse el estímulo cuantas veces se desee, siempre que no interfiera con el trabajo de la clase en su conjunto
- explorarse la implementación de procedimientos innovadores - dentro de las posibilidades prácticas - como la realización de transcripciones individuales con walkman y auriculares (por ejemplo Malbrán, Martínez y Shifres 2002).
- indicarse simplemente en qué tonalidad y compás se espera que el alumno realice la transcripción
- utilizarse para la transcripción un fragmento musical conocido de antemano por los alumnos

Implicancias para futuras investigaciones

En la historia de ficción que abre este paper podemos identificar diversos aspectos de los exámenes de Audioperceptiva merecedores de ulteriores estudios. Algunos de ellos son:

El estado emocional del alumno

Como ya se mencionó antes, la neuropsicología indica que las emociones regulan constantemente nuestro funcionamiento cognitivo, y hay amplias evidencias de que en situaciones de stress, temor o amenaza nuestro cerebro pierde capacidad para realizar operaciones cognitivas (Damasio 2000, Hart 1983, Pert, 1986). Al respecto, en el relato se da cuenta de ciertas características de las relaciones interpersonales que se dan en un conservatorio entre pares alumnos, pares colegas, y entre ambos grupos. Evidentemente Nacho, el personaje de nuestra historia, está muy nervioso con la situación de examen, probablemente debido a su propio contexto intrapersonal, pero es pertinente preguntarse si los profesores realmente hacen todo lo que está a su alcance para influir positivamente sobre esos estados emocionales de los alumnos que resultan determinantes para su desempeño durante la evaluación. Una postura distante, rígida e inflexible de parte de los profesores no hace más que enrarecer el contexto social e influye negativamente sobre los alumnos. Asimismo,

en el texto, palabras como perdonar o conmover, que impregnan las acciones de los profesores hacia los alumnos, son indicadoras de una fuerte asimetría en cuanto al poder que detenta cada parte – fácilmente asimilable a una relación de dominio/sometimiento – y sugieren características de una educación incompatible con el ser humano. Por eso, resultaría necesario indagar el efecto que tiene el estado emocional del alumno sobre su desempeño en el examen, y los factores internos y externos que lo determinan.

La evaluación del conocimiento musical

Asimismo, en el breve diálogo que mantiene la profesora con nuestro alumno, se resalta la diferencia entre escuchar y escribir la música, un tema que se encuentra en el centro de los debates entre profesores de audioperceptiva. Justamente, la evaluación de las producciones escritas de los alumnos suele ser un objeto de disputa entre los profesores durante los exámenes, discusiones que giran en torno a si la transcripción en cuestión refleja o no una comprensión de lo escuchado por el alumno.

La corrección de un dictado suele realizarse en base a un modelo provisto por el profesor, y la evaluación consiste básicamente en comparar la producción del alumno con el modelo. Sin embargo, la clave reside en analizar cuáles son las cosas que se comparan entre una y otra versión. Ya dijimos antes que el objetivo último de la educación audioperceptiva no es el desarrollo de la habilidad específica de “escribir dictados”, sino la capacidad de comprender la música. Esto es, representarse los elementos musicales y sus relaciones de una forma suficientemente operativa, que le permita realizar competentemente alguna de las variadas actividades que los músicos realizan, entre ellas – pero no excluyentemente - las transcripciones.

Así como antes argumenté que el tiempo que lleva esa representación es irrelevante para una valoración de la comprensión musical que se está evaluando, igualmente la forma de representación externa que toma ese conocimiento (la transcripción) es irrelevante, mientras pueda sostenerse claramente como evidencia de ese proceso. Futuros estudios podrían indagar el problema de cómo evaluar la comprensión a través de un producto como la transcripción. Por ejemplo, en otro lado he argumentado que las representaciones formales de la Notación Convencional presentan numerosos aspectos que son poco significativos cognitivamente para el oyente novato (Musumeci 2000a y b). Mi experiencia parecería indicar que sería sumamente beneficioso explorar recursos para enseñar la Notación Convencional desde el punto de vista

de las representaciones figurativas de los oyentes, y desarrollar técnicas de evaluación acordes con esa didáctica.

Los rituales de la educación de conservatorio

Los aspectos rituales de algunas prácticas de conservatorio han sido oportunamente señalados por Kingsbury (1988) y Nettl (1995). De manera acorde, nuestro relato intenta mostrar a los personajes actuando roles que están fuertemente pautados por la tradición, que conllevan una importante carga emocional, y que constituyen lo que podríamos denominar el "ritual del dictado musical". Esto merece que futuros estudios analicen el contexto socio-antropológico en que tiene lugar este ritual, y que evalúen consecuentemente las ventajas y desventajas educativas que acarrea.

Sobre la metodología de este estudio

De la lectura de este artículo pueden haber surgido en el lector ciertas preguntas, como por ejemplo: ¿qué función cumple un paper cuasi-cualitativo dentro de una conferencia de Investigación en Ciencias Cognitivas?, o ¿es lícito hablar de cognición sin recurrir a resultados experimentales?, y aún, ¿es posible realizar aportes válidos al campo de conocimiento desde tal perspectiva? Es obvio que mi respuesta a las preguntas anteriores es afirmativa.

Las ciencias de la educación, como es evidente, tienen amplios puntos de contacto con la ciencias cognitivas, y el abordaje de la cognición no es privilegio exclusivo de los métodos experimentales. La forma de aportar al conocimiento de una disciplina como la educación musical no es sólo produciendo resultados cuantificables, ya que el conocimiento puede surgir de otras fuentes y no por eso ser menos válido. Podríamos decir irónicamente que la investigación cognitiva es un tema demasiado importante para dejarlo a merced sólo de los enfoques experimentalistas/cuantitativos. La cognición es más que procesos cuantificables, y resulta adecuado y necesario valerse de otros métodos para no perder el significado en la búsqueda científica del conocimiento [3] .

Este interés por el significado del conocimiento científico ha llevado a que durante las últimas décadas el enfoque cualitativo haya ido ganando preferencia en la investigación educativa, como lo demuestra la gran cantidad de estudios que emplean métodos etnográficos, participativos, biográficos, autobiográficos, literarios, críticos (por ej. *International Journal of Qualitative Studies in Education*) y los numerosos libros de

metodología sobre el tema (por ej. Denzin y Lincoln 1998a, Mason 2002, May 2002). Por ejemplo, Flyvbjerg (2001) - al sostener que el conocimiento experto se construye no a partir de reglas generales sino a través del contacto con casos particulares que implican una valoración cualitativa - compara al proceso de investigación con el aprendizaje y resalta la validez de los estudios de casos para la producción del conocimiento en las ciencias sociales. Este estudio particular podría encuadrarse en lo que Eisner (1985) llama investigación crítica, en la cual el investigador se posiciona como crítico, con la connotación positiva de aquél cuyo objetivo es iluminar aspectos de la situación educativa para aumentar su comprensión. Desde este punto de vista epistemológico, "el mayor instrumento es el investigador . . . [y] la mayor fuente de información surge de cómo el investigador experimenta lo que está observando" (Eisner 1985: 196). Este trabajo ejemplifica esto claramente, dado que la principal fuente de "materiales empíricos" es la extensa experiencia del autor en el campo bajo investigación. Más aún, la situación concreta que se analiza ni siquiera es real sino ficcional. El uso de este recurso literario obedece a la intención de generar un texto para ser leído más que simplemente hojeado. El autor se encuentra entonces "lejos del ideal de neutralidad emocional tan frecuentemente aspirado por las ciencias sociales" (Eisner 1985: 138); la interpretación que se ofrece de una determinada situación educativa tiene el objetivo principal de crear significado y su contribución se relaciona principalmente con los valores del investigador. Janesick describe muy bien esta postura:

"Sumergirse en un estudio requiere pasión: pasión por la gente, pasión por la comunicación, y pasión por entender a la gente . . . al despersonalizar el más personal de los eventos sociales, la educación, hemos perdido el camino. Es tiempo de volver al discurso sobre lo personal, sobre lo que significa estar vivo." (1998: 51)

Sin embargo, este tipo de investigación no necesariamente debe renunciar a los criterios de validez y generalización en el sentido epistemológico tradicional. Todo lo que hace falta es revisar el alcance de estos criterios para que puedan aplicarse a estudios no experimentales. Por ejemplo, se ha propuesto que el criterio de validez podría reemplazarse por el de credibilidad (Janesick 1998: 49-50), y el de generalización por el método de corroboración estructural (Eisner 1985: 99-101). En otras palabras, la condición que le permite al estudio ser considerado como un aporte al cuerpo disciplinario respectivo reside en que lo que se narra pueda ser considerado veraz y posible; estos estudios "pueden ser evaluados sólo en términos de su capacidad para crear un sentido de verosimilitud en el lector" (Denzin y Lincoln 1998b:

xvi). Por lo tanto, en el momento de juzgar la validez y generalizabilidad de este trabajo, el lector debe preguntarse: ¿refleja la situación descrita la realidad? y, ¿se hayan los elementos de juicio organizados de una manera coherente?

Finalmente queda la cuestión de si la investigación en ciencias sociales como la educación musical, además de acrecentar el conocimiento del campo, debería tener un objetivo de cambio "político". Pienso que cuando el investigador es un participante de la situación que está investigando resulta ilusorio pretender que tome una postura políticamente aséptica. Numerosos autores entre los citados en esta última parte coinciden en que el asunto se reduce a una cuestión de honestidad intelectual: el investigador debe expresar claramente cuál es la inclinación personal que guía su trabajo científico. De la lectura de este estudio se desprende que el autor asume una actitud activa favorable al cambio en el sentido señalado profusamente a lo largo del texto. Sólo me queda por decir, con respeto y cariño: -tócala de nuevo Frei!-.

Referencias

Damasio, A. 2000: *The feeling of what happens*. Londres: Vintage.

Denzin, N. y Lincoln, Y. (Eds.) 1998a: *Strategies of Qualitative Inquiry*. California: Sage.

Denzin, N. y Lincoln, Y. 1998b: Introduction to this volume. En N. Denzin e Y. Lincoln (Eds.) *Strategies of Qualitative Inquiry*, xi-xxii. California: Sage.

Dowling, W. J. 1999: *The Development of Music Perception and Cognition*. En D. Deutsch (Ed.) *The Psychology of Music*, 603-26. California, Academic Press.

Edworthy, J. 1985: *Melodic Contour and Musical Structure*. En P. Howell, I. Cross y R. West (Eds.) *Musical Structure and Cognition*, 169-88. Londres, Academic Press.

Eisner, E. 1985: *The Art of Educational Evaluation*. London: Palmer.

Flyvbjerg, B. 2001: *Making Social Science Matter*. Cambridge University Press.

Hart, L. A. 1983: *Human Brain and Human Learning*. Nueva York: Longman.

Janesick, V. 1998: *The Dance of Qualitative Research Design: Metaphor, Methodolatry, and Meaning*. En N. Denzin e Y. Lincoln (Eds.) *Strategies of Qualitative Inquiry*, 35-55. California: Sage.

Kingsbury, H. 1988: *Music, Talent, and Performance: A Conservatory Cultural System*. Philadelphia: Temple University Press.

Malbrán, Martínez, y Shifres 2002: *Programa de Educación Auditiva y Audioperceptiva*, UNLP.

Mason, J. 2002: *Researching Your Own Practice: The Discipline of Noticing*. Londres: Routledge.

May, T. (Ed.) 2002: *Qualitative Research in Action*. Londres: Sage.

Musumeci, O. 1998: *La didáctica de los cursos de teoría y solfeo: el material musical*. Boletín del CIEM. 12, 47-51.

Musumeci, O. 2000a: *Una pedagogía musical cognitiva*. Actas de la IIIra. Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical, Mar del Plata, 97-102.

Musumeci, O. 2000b: *Una pedagogía rítmica cognitiva*. Actas de la IIIra. Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical, Mar del Plata, 103-109.

Musumeci, O. 2001: *Diferentes niveles de logro en hermanos que tocan el mismo instrumento: un estudio de casos en un conservatorio*. Actas de la 1ra. Reunión Anual de SACCoM, Buenos Aires (en CD).

Musumeci, O. 2002a: *Should we Change Conservatory to "Renovatory"?* En H. Lundstrom (Ed.) *The Musician in New and Changing Contexts*, 29-36. Malmo Academy of Music.

Musumeci, O. 2002b: *Hacia una educación de conservatorio humanamente compatible*. Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM, Quilmes, 2002 (en CD).

Nettl, B. 1995: *Heartland Excursions: Ethnomusicological Reflections on Schools of Music*. Illinois: University of Illinois Press.

Pert, C. B. 1986: The Wisdom of the Receptors: Neuropeptides, the emotions, and bodymind. *Advances*, 3 (3), 8-16.

Thurman, L. 2000: Human-Compatible Learning. En L. Thurman y G.. Welch (Eds.) *Bodymind and Voice: Foundations of Voice Education*, 188-301. Iowa: The VoiceCare Network.

Thurman, L. y Welch, G. 2000: Fore-words: Sunsets, Elephants, Vocal Self-Expression, and Lifelong Learning. En L. Thurman y G.. Welch (Eds.) *Bodymind and Voice: Foundations of Voice Education*, xi-xxiv. Iowa: The VoiceCare Network.

Abril de 2003

[1] "la Educación de Conservatorio típica incluye: 1) una estructura de conocimiento rígida y restringida a un rango de música histórica y estilísticamente limitado; 2) una tendencia dominante hacia el desarrollo de la ejecución técnicamente habilidosa a partir de una partitura; 3) una teoría musical cuya particular hermenéutica muestra una clara influencia de la tradición positivista; 4) un sistema cultural particular – de transmisión oral – que venera a "la música" como algo más allá del hacer música humano; 5) métodos de instrucción de espíritu draconiano, basados principalmente en interacciones sociales estrictamente normativas, típicamente las díadas maestro-discípulo" (Musumeci 2002b: 3-4).

[2] La educación Humanamente Compatible se define como aquella que provee oportunidades educativas acorde con los hallazgos de "las ciencias neuropsicobiológicas y con la perspectiva constructivista en educación" (Thurman 2000: 190).

[3] Marginalmente podría señalarse que la posibilidad divergente que provee el enfoque cualitativo ofrece una excelente oportunidad a las comunidades académicas "periféricas", como las Latinoamericanas, para situarse en un pie de igualdad con sus pares del mundo "desarrollado".

Es mi opinión que a menudo los estudios experimentales, aunque contribuyan a una pequeña porción - rigurosamente definida dentro de un estrecho marco conceptual - del campo de conocimiento "internacional", corren no obstante el riesgo de tener un impacto mínimo o nulo sobre los ámbitos socio-educativos locales que los sustentan, como lo son las cátedras terciarias y universitarias.