

En Maravillas, Díaz, *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical*.  
Barcelona (España): GRAÓ.

# Mary Louise Serafine.

Martínez, Isabel Cecilia.

Cita:

Martínez, Isabel Cecilia (2007). *Mary Louise Serafine*. En *Maravillas, Díaz Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical*.  
Barcelona (España): GRAÓ.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/martinez.isabel.cecilia/93>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pGAb/p4Q>



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

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

# **Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical**

**Una selección de autores relevantes**

**Maravillas Díaz, Andrea Giráldez (coords.)**



Biblioteca de Eufonia

Serie Didáctica de la expresión musical

Directores de la colección: Pep Alsina, Maravillas Díaz, Andrea Giráldez,  
Juan Rafael Muñoz Muñoz y Pasqual Pastor

© Maravillas Díaz Gómez, Andrea Giráldez Hayes (coords.), Pep Alsina Masmitjà, M.ª José Aramberri Balboa, Àngels Arnaus Puerto, José Luis Aróstegui Plaza, Cristina Arriaga Sana, Christophe Bossuat, M.ª Pilar Castro Blanco, Silvia Del Bianco, Susana Espinosa, Javier Fernández Ortiz, Ángel S. González Martí, Liane Hentschke, Gotzon Ibarretxe Txakarregi, M.ª Manuela Jimeno Gracia, María Loiraga Cano, Sofía López Ibor, Silvia Malbrán, Isabel C. Martínez, Juan R. Muñoz Muñoz, Nicolás Oriol de Alarcón, M. Àngels Subirats Bayego, Regina A. Teixeira dos Santos

© de esta edición: Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.  
C/ Francesc Tàrraga, 32-34. 08027 Barcelona  
[www.grao.com](http://www.grao.com)

1.ª edición: octubre 2007  
ISBN: 978-84-7827-519-9  
D.L.: B-45.836-2007

Diseño de cubierta: Xavier Aguiló  
Impresión: Imprimeix  
Impreso en España

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquier medio, tanto si es eléctrico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*.

# Índice

Introducción, M. Díaz, A. Giráldez | 11

## Primera parte

Métodos de enseñanza musical. Algunos puntos de contacto, Pep Alsina | 15

Para que la música sea accesible, apreciada y disfrutada | 17

Referencias bibliográficas | 21

1. Jaques-Dalcroze, Silvia Del Bianco | 23

Biografía | 23

La rítmica Jaques-Dalcroze | 24

▪ Definición | 24

▪ Ideas principales | 25

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 27

Aplicaciones prácticas en la docencia: escuelas | 29

Aplicaciones prácticas en la investigación educativo-musical | 30

Bibliografía | 31

▪ Libros en castellano | 32

▪ Libros en francés | 32

▪ Sitios en Internet | 32

Referencias bibliográficas | 32

2. Justine Bayard Ward, Juan Rafael Muñoz Muñoz | 33

Biografía | 33

Aportaciones teóricas | 34

Metodología | 35

Aplicaciones prácticas y estado actual | 40

Bibliografía | 41

▪ Trabajos de Justine Bayard Ward en inglés | 41

▪ Otros trabajos referidos a Justine Bayard Ward | 42

3. Edgar Willems, Javier Fernández Ortiz | 43

Biografía | 44

Aportaciones teóricas de la pedagogía musical Willems: ideas principales | 44

- Contribución a las teorías pedagógico-musicales. La lengua materna y su relación con la música | 48
- Aportaciones metodológicas. Una progresión probada en cuatro grados | 49
- Bibliografía | 51
- Trabajos de Willems en francés | 51
  - Trabajos de Willems en castellano | 52
  - Cuadernos pedagógicos | 52
- 4. Maurice Martenot, Àngels Arnaus | 55**
- Biografía | 55
- Aportaciones teóricas | 56
- Metodología | 58
- Aplicaciones prácticas y estado actual | 60
- Bibliografía | 61
- Libros en francés | 61
  - Libros en castellano | 61
- 5. Zoltán Kodály, M. dels Àngels Subirats | 63**
- Biografía | 63
- Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 65
- Aplicaciones prácticas | 67
- Bibliografía | 68
- Trabajos de Zoltán Kodály (texto) | 68
  - Trabajos de Zoltán Kodály (didácticos-partitura) | 68
  - Trabajos en inglés que hacen referencia a Zoltán Kodály | 69
  - Trabajos en castellano que hacen referencia a Zoltán Kodály | 69
- 6. Carl Orff, Sofia López Ibor | 71**
- Biografía | 71
- Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 73
- Aplicaciones prácticas | 74
- Bibliografía | 76
- 7. Shinichi Suzuki, Christophe Bossuat | 79**
- Biografía | 79
- La trayectoria investigadora de Shinichi Suzuki | 81
- Bibliografía | 85

- 8. Enseñanza musical en España, Nicolás Oriol | 87**
- Joan Llongueras i Badia | 88
- Bibliografía | 89
- Irineu Segarra i Malla | 89
- Bibliografía | 90
- M. Rosa Font Fuster | 90
- Bibliografía | 90
- Montserrat Sanuy Simón | 91
- Bibliografía | 91
- Luis Elizalde Ochoa | 92
- Bibliografía | 92
- M.ª de los Ángeles Cosculluela Mazcaray | 93
- Bibliografía | 93
- 9. Creación y pedagogía: los compositores van al aula, Susana Espinosa | 95**
- La producción de música como acceso a la interpretación | 98
- La música primero, el signo después | 98
- De la audición al juego creativo | 99
- Bibliografía | 100
- R. Murray Schafer. El silencio suena y el hombre escucha y canta | 100
- Bibliografía | 100
  - La docencia: una vocación | 101
  - Una nueva pedagogía musical | 103
  - Los sonidos del silencio | 104
  - Bibliografía | 106
- John Paynter. La música actual en la escuela | 107
- Biografía | 107
  - ¿Cómo se aborda el aprendizaje de la música nueva? | 107
  - Una mirada hacia la música en relación con otras artes | 109
  - El debate sobre la música en el currículo | 110
  - Bibliografía | 112
- Referencias bibliográficas | 112

## Segunda parte

- Teorías, modelos y métodos en investigación musical. Hacia la recuperación de sus figuras prominentes, Silvia Malbrán | 115**
- Una mirada a las ediciones recientes | 116
- Referencias bibliográficas | 118

**10. Liora Bresler, Andrea Giráldez | 119**

Biografía | 119

Aportaciones teóricas y metodológicas | 121

Aplicaciones prácticas | 122

Bibliografía | 125

- Libros en coautoría | 125
- Libros editados | 125
- Capítulos de libros | 126
- Artículos con referato | 127
- Artículos por encargo | 129
- Informes y tesis | 131
- Trabajos traducidos al español | 132

Referencias bibliográficas | 132

**11. Patricia Shehan Campbell, Gotzon Ibarretxe | 133**

Biografía | 133

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 134

Aplicaciones prácticas | 135

Bibliografía | 138

- Trabajos de P.S. Campbell en inglés | 138
- Trabajos de P.S. Campbell en castellano | 139
- Trabajos en inglés que hacen referencia a P.S. Campbell | 139
- Trabajos en castellano que hacen referencia a P.S. Campbell | 140

Referencias bibliográficas | 140

**12. David J. Elliott, Gotzon Ibarretxe | 141**

Biografía | 141

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 142

Aplicaciones prácticas | 145

Bibliografía | 147

- Trabajos de D.J. Elliott en inglés | 147
- Trabajos de D.J. Elliott en castellano | 148
- Trabajos en inglés que hacen referencia a D.J. Elliott | 148

**13. Paul Fraisse, Silvia Malbrán | 149**

Biografía | 149

Aportaciones teóricas | 150

- Psicología del tiempo | 150

- Los intervalos de tiempo entre ataques (ITEA) | 153

- Sincronía y anticipación | 156

- Bibliografía | 158

Referencias bibliográficas | 158

**14. Howard Gardner, Maravillas Díaz | 161**

Biografía | 161

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 162

- Inteligencias múltiples | 163

Aplicaciones prácticas | 166

Bibliografía | 168

- Trabajos de Howard Gardner en inglés | 168
- Trabajos de Howard Gardner en castellano | 169
- Trabajos en castellano que hacen referencia a Howard Gardner | 170

**15. Edwin E. Gordon, Ángel González Martí | 173**

Biografía | 173

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 174

Aplicaciones prácticas | 175

Bibliografía | 177

- Trabajos de Edwin E. Gordon en inglés | 178
- Trabajos de Edwin E. Gordon en castellano | 179

**16. Lucy Green, Cristina Arriaga | 181**

Biografía | 181

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 182

Aplicaciones prácticas | 184

Bibliografía | 186

- Trabajos de L. Green en inglés | 186
- Trabajos de L. Green en castellano | 188
- Trabajos en castellano que hacen referencia a L. Green | 188

**17. Susan Hallam, M.ª José Aramberry | 189**

Biografía | 189

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 190

Aplicaciones prácticas | 195

Bibliografía | 196

- Trabajos de Susan Hallam en inglés | 196
- Trabajos de Susan Hallam en castellano | 201

**18. David J. Hargreaves, M.<sup>a</sup> Manuela Jimeno | 203**

Biografía | 203

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 204

Aplicaciones prácticas | 207

Bibliografía | 208

- Trabajos de David J. Hargreaves en inglés | 208
- Trabajos de David J. Hargreaves en castellano | 209
- Artículos de revistas en inglés | 209
- Capítulos de libros en inglés que hacen referencia a David J. Hargreaves | 210

**19. Thomas Adam Regelski, María Loizaga | 211**

Biografía | 211

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 212

Aplicaciones prácticas | 215

Bibliografía | 217

- Trabajos de T.A. Regelski en inglés | 217
- Trabajos de T.A. Regelski traducidos al castellano | 218
- Trabajos en inglés que hacen referencia a T.A. Regelski | 219
- Enlaces de Internet relacionados con T.A. Regelski | 219

**20. Mary Louise Serafine, Isabel Cecilia Martínez | 221**

Biografía | 221

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 221

▪ Procesos temporales | 223

▪ Procesos no temporales | 224

Aplicaciones prácticas | 225

Bibliografía | 228

- Trabajos de M.L. Serafine en inglés | 228
- Trabajos en inglés que hacen referencia a M.L. Serafine | 228
- Trabajos en castellano que hacen referencia a M.L. Serafine | 229

Referencias bibliográficas | 230

**21. John A. Sloboda, M.<sup>a</sup> del Pilar Castro | 231**

Biografía | 231

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 232

Aplicaciones prácticas | 237

Bibliografía | 239

- Trabajos de J.A. Sloboda en inglés | 239

▪ Trabajos en castellano que hacen referencia a J.A. Sloboda | 240

▪ Trabajos en inglés que hacen referencia a J.A. Sloboda | 241

**22. Christopher Small, Pep Alsina | 243**

Biografía | 243

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 244

Aplicaciones prácticas | 245

Bibliografía | 247

- Trabajos de Ch. Small en inglés | 247
- Trabajos de Ch. Small en castellano | 247
- Trabajos en inglés que hacen referencia a Ch. Small | 248
- Trabajos en castellano que hacen referencia a Ch. Small | 248

**23. Robert Stake, José Luis Aróstegui | 249**

Biografía | 249

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 250

Aplicaciones prácticas | 254

Bibliografía | 255

▪ Trabajos de R. Stake en inglés | 255

▪ Trabajos de R. Stake en castellano | 256

**24. Keith Swanwick, Liane Hentschke, Regina A. Teixeira dos Santos | 257**

Presentación | 257

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 258

Investigaciones basadas en sus propuestas teóricas | 263

Consideraciones finales | 264

Referencias bibliográficas | 265

**25. Peter Webster, Andrea Giráldez | 267**

Biografía | 267

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 268

Aplicaciones prácticas | 271

Bibliografía | 272

▪ Libros | 272

▪ Capítulos en libros | 273

▪ Artículos publicados en revistas con referato (últimos diez años) | 274

Referencias bibliográficas | 275

**26. Tony Wigram, Maravillas Díaz | 277**

Biografía | 277

Aportaciones teóricas y/o metodológicas | 278

Aplicaciones prácticas | 279

Bibliografía | 280

- Trabajos relevantes de T. Wigram en inglés | 280
- Trabajos relevantes de T. Wigram en castellano | 282
- Trabajos en castellano que hacen referencia a T. Wigram | 283

## Mary Louise Serafine

**Isabel Cecilia Martínez**

Departamento de Música. Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

### Biografía

Mary Louise Serafine es una destacada investigadora norteamericana cuya actuación profesional en el campo de la psicología de la música tuvo lugar en las décadas de los setenta y los ochenta. Obtuvo su grado en música en el Dartmouth College y defendió su tesis doctoral en psicología genética sobre el tema *Una medida de la conservación del metro en la música* en la Universidad de Florida en el año 1975. Realizó estudios posdoctorales en la Universidad de Yale donde se especializó en psicología con William Kessen y Robert Crowder y en teoría musical con Allen Forte. Se desempeñó como investigadora en el departamento de psicología del Vassar College, New York y en la Yale University, New Haven, ambas en EE.UU. Su contribución más relevante al campo de la psicología de la música estriba en haber asignado un rol a la cognición en la experiencia de la recepción y la producción musical y en indagar en aspectos de su génesis y desarrollo.

### Aportaciones teóricas y/o metodológicas

En el campo de la psicología cognitiva de la música M.L. Serafine ha sido una de las primeras voces en desarrollar la idea del mentalismo como fundamento de la experiencia musical. Con un estilo de escritura provocati-

vo, no siempre bien recibido en el ámbito científico (véase Huron, 1990), Serafine diferencia su enfoque de aquellas concepciones tradicionales que entienden la música como un emergente de la comunicación de emociones, el orden matemático, o la función hedonística, situándola en el dominio de la cognición. Propone una teoría musical con bases cognitivas, basada en la idea de que «la música es un modo de pensamiento» que se desarrolla de manera similar a otras funciones tales como el razonamiento matemático, el lenguaje y las ideas acerca del mundo físico. Confronta las concepciones tradicionales acerca de la aptitud musical heredada, el talento y la agudeza auditiva –como condiciones *a priori* que dividen a la población entre músicos y no músicos– y postula un enfoque genético de la cognición musical que tiene puntos de encuentro con las líneas de investigación sobre la génesis y el desarrollo de la experticia musical, en tanto éstas discuten la idea del talento como una capacidad innata excluyente, demostrando la influencia de factores ambientales en el desarrollo de la musicalidad (Sloboda y Howe, 1991; Howe, Davidson, Moore y Sloboda, 1995).

Serafine entiende la música como un fenómeno cultural, producto de una diversidad de prácticas estilísticas que se manifiestan en las maneras particulares en que se desarrolla la composición y la *performance*, y en los modos en que la recepción musical tiene lugar en las comunidades de oyentes consustanciados con dichos estilos. La formalización de los principios estructurales que describen la construcción de las obras musicales generó en la historia de la pedagogía occidental las disciplinas de la teoría y el análisis musical. Sin embargo –sostiene la autora– las unidades de análisis propuestas por la teoría musical (escalas, intervalos y acordes) no son necesariamente las unidades de la percepción. Cuestiona el valor universal e inmutable asignado a dichos artefactos conceptuales señalando las dificultades que esta concepción presenta para una investigación psicológico-musical. Al adjudicarse el estatus de creaciones extramusicales, surgidas de la reflexión analítica con el fin de transmitir las tradiciones musicales a los novatos, propone que las disciplinas que tratan la percepción musical no debieran basarse en ellos para explicar el funcionamiento de la música, puesto que los mismos no proporcionan respuestas acerca de aspectos más complejos de la obra musical, tales como la variedad, la coherencia y la estructura musical.

En su propuesta metodológica Serafine critica las líneas de investigación psicométrica de la primera mitad del siglo veinte por el hecho de estar centradas exclusivamente en la realización de tareas de índole perceptiva y por considerar a la música como un estímulo sonoro que activa la mente desde

el mundo exterior. Si bien considera que los aspectos acústicos y psicoacústicos de la percepción musical son importantes en el estudio de la cognición, en su opinión no alcanzan a explicar la experiencia de la complejidad tonal, puesto que la percepción de la obra musical no es la suma de la percepción de cada uno de sus componentes. Considera al sonido musical más como un emergente de los procesos de pensamiento que del estímulo o del material sonoro raso que dicho estímulo contiene.

Serafine (1988, p. 69) define a la cognición musical como:

*[...] la actividad auditivo-cognitiva que origina la producción de obras de arte que corporizan un conjunto de eventos finito y organizado temporalmente, descritos en términos sonoros.*

Postula que las tres actividades musicales principales de componer, escuchar y ejecutar música, a pesar de sus diferencias evidentes, están basadas en un conjunto compartido de procesos cognitivos básicos. La principal aportación de esta autora al estudio de la cognición musical consiste en considerar la temporalidad como el factor determinante de la experiencia musical. Los procesos cognitivos genéricos que Serafine propone y describe intentan dar cuenta del modo en que la mente construye la temporalidad musical.

La teoría de Serafine propone dos categorías de procesos cognitivos genéricos:

- *Temporales* que conciernen a las relaciones entre los eventos discretos (sucesión y simultaneidad).
- *No temporales* que se refieren a propiedades más generales y fundamentales sobre fragmentos extensos de una pieza de música (cierre, transformación, abstracción, y niveles jerárquicos).

A continuación se describen sucintamente las categorías de análisis utilizadas en su marco teórico.

## Procesos temporales

### Sucesión

Dentro del grupo de *procesos temporales* se encuentran los que corresponden a la dimensión de la *sucesión*. Ésta comprende las operaciones cognitivas de encadenamiento, agrupamiento, o agregado horizontal de eventos en el tiempo. Incluye a la construcción idiomática, que comprende las

células melódicas, rítmicas, armónicas o tímbricas de la pieza de música, constituidas por bloques constructivos que brindan cohesión y coherencia a la obra musical. Las unidades idiomáticas proyectan forma, contorno y dirección a la sucesión de eventos, de tal modo que son percibidas como gestos continuos con cohesión dentro de la sucesión.

El *encadenamiento motivico* es el proceso por el cual se combinan dos o más unidades idiomáticas para formar sucesiones de mayor extensión. Es retroauditivo, puesto que la totalidad sólo se logra después de que la experiencia de la sucesión temporal ha tenido lugar.

El *patterning* o modelística es el proceso mediante el cual las unidades se encadenan de manera repetitiva. Serafine considera a la repetición y a la alternancia como procesos que se aplican a la comprensión de más de un estilo.

El *fraseo* consiste en el intento de agrupar eventos a una escala mayor, en conjuntos de diferente extensión. La propensión a dividir la continuidad musical en fragmentos más reducidos facilita el procesamiento cognitivo de lapsos temporales extensos.

#### Simultaneidad

La dimensión de la *simultaneidad* controla operaciones de combinación y síntesis de los eventos musicales, agregando o superponiendo verticalmente un evento sobre otro. Estos procesos tienen lugar, por ejemplo, en la cognición de la textura.

#### Procesos no temporales

Los procesos no temporales son aquéllos en que el sentido no se construye a partir de relaciones evento a evento, nota a nota, o frase a frase, sino que son el resultado de operaciones formales y lógicas, y de abstracciones realizadas sobre el material musical. Se manifiestan en cuatro tipos: cierre, transformación, abstracción y niveles jerárquicos.

#### Cierre

El *cierre* informa sobre la trayectoria del movimiento musical creando expectativas de avance hacia un punto de llegada y descanso.

#### Transformación

La *transformación* brinda cohesión a la percepción de eventos en la medida en que se advierten similitudes en algunos atributos y a pesar de que en otros existen diferencias.

#### Abstracción

La *abstracción* es el proceso por el cual un evento musical (un motivo o una propiedad del material) es removido de su contexto original en la pieza y reubicado en otro lugar de la composición. Este proceso posibilita la experiencia de la totalidad porque brinda conciencia de la utilización y reutilización de un determinado material musical.

#### Niveles jerárquicos

Los *niveles jerárquicos* se refieren a la estructura subyacente que puede ser abstraída en una pieza musical. La percepción de dicha estructura involucra operaciones de relación entre eventos que los distinguen de acuerdo a su grado de importancia o peso estructural.

## Aplicaciones prácticas

Entre 1975 y 1989 Serafine realizó una serie de estudios en los que se propuso la ambiciosa tarea de *mapear* el patrón de desarrollo cognitivo musical desde la temprana infancia hasta la preadolescencia y la edad adulta, explorando los procesos cognitivos de sucesión, simultaneidad, cierre, transformación, abstracción y niveles jerárquicos. Para ello diseñó una variedad de tareas experimentales, que administró a poblaciones de niños entre 5 y 11 años y de adultos con y sin formación musical (Serafine, 1988). A continuación exponemos una síntesis de esta serie de experimentos.

Estudió la *sucesión* en una tarea de *segmentación de frases*. Niños y adultos señalaron los puntos donde consideraban que una frase podía dividirse. Los niños pequeños resolvieron correctamente la segmentación grande de la frase. Sólo los niños mayores y los adultos realizaron segmentaciones de la frase más pequeñas y «correctas».

El estudio del *patterning* mostró que niños menores de 8 años tienen dificultades para seguir una sucesión de modelos que se alternan, o que exigen reconocer la recurrencia de un modelo; por el contrario, niños mayores y adultos no manifestaron dificultad alguna. Parece que los niños pequeños no pueden operar con el encadenamiento de fragmentos en una frase larga.

El experimento de *encadenamiento motivico* propuso a los sujetos una tarea de memoria y predicción donde escuchaban pares «correctos» e «incorrectos» de motivos, cuya combinación relativa debían juzgar. Los resultados indican que la tarea se ve favorecida no tanto por la existencia de diferen-

cias en las capacidades de procesamiento sino por el grado de familiaridad con el idioma musical.

Los estudios sobre *construcción idiomática* exploraron más en profundidad el encadenamiento estudiando la sensibilidad a la coherencia en melodías construidas sobre la base de las convenciones idiomáticas occidentales. En una tarea de discriminación melódica se estableció la hipótesis de que las melodías con más cohesión serían mejor discriminadas que las melodías con alturas cambiadas al azar. Sólo un pequeño porcentaje de los niños pequeños respondió «idiomáticamente» a la tarea.

Los experimentos de *simultaneidad* estudiaron la *abstracción textural*. Se presentaron diferentes combinaciones de voces de una textura musical y se les solicitó a los sujetos que indicaran cuántas partes escuchaban. Los resultados muestran que los niños pequeños tendían a confundir la complejidad rítmica con el número de voces en la textura. La tendencia evolutiva muestra que la conciencia del número de voces simultáneas es una adquisición relativamente tardía.

En los experimentos de *síntesis motivica* los niños escuchaban motivos cortos superpuestos y se les pedía que indicaran si eran los mismos que antes habían escuchado por separado. Los resultados muestran que con fragmentos reducidos en extensión se logra cierta conciencia de la simultaneidad antes de los 10 años.

El estudio de los *procesos no temporales* comenzó indagando la percepción del *cierre tonal*. Los niños pequeños no demostraron sensibilidad al cierre. La habilidad se presenta estable recién a partir de los 10 años. A una edad temprana la sensibilidad del cierre armónico parece ser más firme que la del cierre melódico. Estos resultados se compararon con los de un grupo de niños que aprendían a tocar el violín con el método Suzuki. A diferencia de los otros niños, en éstos la respuesta es manifiesta a los 8 años y no hay diferencias en la sensibilidad al cierre con materiales melódicos y armónicos.

Los experimentos de *transformación* indagaron la percepción de motivos variados usando tareas de similitud perceptiva. Se encontró que los niños pequeños reconocen bien la transformación y que la certeza en el desempeño se incrementa con la edad. También se observó que el proceso se dificulta por la demanda de la memoria a largo plazo, comprometida en el recuerdo de una melodía y su comparación con otro material musical. Los resultados de la muestra de niños que seguían el método Suzuki indican que el entrenamiento musical intensivo aumenta la capacidad de memoria.

Los experimentos de *abstracción motivica* testearon el reconocimiento de partes en nuevos contextos musicales. Se observó que los niños pequeños pueden abstraer sobre la base de propiedades más globales como la textura, pero no sobre la base de propiedades más analíticas como el ritmo.

Los experimentos con *niveles jerárquicos* no proporcionaron datos definitivos, indicando que las melodías cortas sin acompañamiento resultaron más accesibles para los niños de 8 años en adelante, mientras que los ejemplos que presentaban estructuras más complejas presentaban resultados contradictorios. La población de niños que trabajaron con el método Suzuki se comportó muy por encima de los otros niños indicando que este entrenamiento favorece el desarrollo de la comprensión de la estructura musical. Estudios de otros investigadores (véase la bibliografía) continuaron esta línea y confirmaron el derrotero evolutivo en el proceso de abstracción de los niveles jerárquicos.

En los experimentos descritos se advierte que el desarrollo de procesos genéricos es dependiente en gran medida de la edad y de la experiencia de la frecuentación creciente del entorno musical. Los niños con entrenamiento instrumental intensivo temprano muestran una adquisición más temprana de dichos procesos. Al comparar los resultados entre procesos temporales y no temporales se observa que el niño construye el sentido musical haciendo uso, en primer lugar, de los rasgos globales del estímulo y sólo después desarrolla las ideas temporales. Los procesos temporales resultan más difíciles cuando demandan el monitoreo constante del material. En cambio, los procesos no temporales dependen de estrategias más globales y menos analíticas que no requieren la atención sostenida nota a nota.

En otra serie de estudios Serafine testeó una hipótesis de la integración del texto y la melodía en las canciones (Serafine y otros, 1984; Serafine y otros, 1986). Encontró que los sujetos reconocieron mejor las melodías de las canciones escuchadas previamente cuando se les presentaban con su letra original. La presentación integrada de texto y melodía aporta una ventaja para la abstracción del estímulo con vistas a su posterior reconocimiento.

Los últimos estudios emprendidos por Serafine exploraron la realidad cognitiva de los niveles jerárquicos, realizando seis experimentos con adultos (Serafine, Glassman y Overbeeke, 1989). Halló evidencia de la distinción cognitiva entre estructura y superficie en la representación jerárquica de la música. Los sujetos aplicaron moderadamente dicha representación en tareas de comparación entre estructuras reducidas y fragmentos musicales y, además, utilizaron claves métricas para asignar valor estructural a alturas

focales en los fragmentos escuchados. Utilizaron la estructura subyacente en los juicios de similitud y este efecto se incrementaba con la audición reiterada de dichos fragmentos.

Los estudios de psicología genética diseñados por Serafine resultan atractivos por el modo en que se ocupó de favorecer la comprensión de la tarea experimental por parte de los niños pequeños. Esto la llevó a tomar decisiones creativas en el diseño de los estímulos y el tratamiento de la situación de testeo experimental. Si bien los resultados tienen un alcance limitado, por el número de sujetos que constituyó la muestra, no obstante aportan un valor pionero en el esfuerzo por estudiar la génesis y el desarrollo de la miríada de procesos cognitivos que signan la construcción idiomática del significado musical. Estudios posteriores que indagaron el cierre tonal y la representación de la estructura subyacente continuaron con esta línea de investigación.

## Bibliografía

### Trabajos de M.L. Serafine en inglés

SERAFINE, M.L. (1983): «Cognition in music». *Cognition*, 14, pp. 119-183.

—(1988): *Music as cognition*. New York. Columbia University Press.

SERAFINE, M.L.; CROWDER, R.G.; REPP, B.H. (1984): «Integration of melody and text in memory for songs». *Cognition*, 16, pp. 285-303.

SERAFINE, M.L.; DAVIDSON, J.; CROWDER, R.G. (1986): «On the nature of Melody-text Integration in memory for songs». *Journal of memory and language*, 25, pp. 123-135.

SERAFINE, M.L.; GLASSMAN, N.; OVERBEEKE, C. (1989): «The cognitive reality of hierarchical structure in music». *Music Perception*, 6(4), pp. 397-430.

### Trabajos en inglés que hacen referencia a M.L. Serafine

HARGREAVES, D. (1986): *The developmental psychology of music*. Cambridge. Cambridge University Press.

HURON, D. (1990): Review of «Music as Cognition: The Development of Thought in Sound», in SERAFINE, M.L.: *Psychology of Music*, vol. 18, 1, pp. 99-103.

MARTÍNEZ, I.C. (2001): «Incidence of the context in the perceptual similarity of melodies», in HIRTS, D. (ed.): *Mikropoliphonie*. <<http://farben.latrobe.edu.au/mikropol/>>.

—(2004): «Musical training and the perception of closure by undergraduate music students», en TAFFURI, J. (ed.): *Proceedings of ISME XXth International Research Seminar*. Las Palmas de Gran Canaria.

MARTÍNEZ, I.C.; SHIFRES, F. (1999a): «The rivalry between structure and surface while judging the similarity of melodies». *Paper presented at the 1999 SMPC Conference*. Evanston, Illinois, USA. Northwestern University.

—(1999b): «Music education and the development of structural hearing: a study with children», in BARRETT, M.; McPHEARSON, G.; SMITH, R. (eds.): *Children and Music: Developmental Perspectives. Proceedings of the Second International Musical Education Research Symposium*. Tasmania, Australia. University of Tasmania, pp. 184-190.

—(2000): «Testing models as predictors of the rivalry between structure and surface in the perception of melodies», en WOODS, C.; LUCK, G.; BROCHARD, R.; SEDDON, F.; SLOBODA, J.A. (eds.): *Proceeding of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele, UK. Keele University.

McADAMS, S.; BIGAND, E. (eds.) (1993): *Thinking in sound*. New York. Oxford University Press.

SHIFRES, F.; MARTÍNEZ, I.C. (2000a): «The role of performance in the cognitive reality of the hierarchic structure», en WOODS, C.; LUCK, G.; BROCHARD, R.; SEDDON, F.; SLOBODA, J.A. (eds.): *Proceeding of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele, UK. University of Keele.

### Trabajos en castellano que hacen referencia a M.L. Serafine

HARGREAVES, D. (1998): *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona. Graó.

LACÁRCEL MORENO, J. (1995): *Psicología de la música y educación musical*. Madrid. Visor.

MARTÍNEZ, I.C.; SHIFRES, F. (1999): «Utilización de la estructura jerárquica de melodías en juicios de similitud». *Boletín de Investigación Educativo-Musical*, 18, pp. 42-45.

SHIFRES, F.; MARTÍNEZ, I.C. (1999): «Control experimental de la estructura jerárquica y la superficie musical». *Boletín de Investigación Educativo-Musical*, 17, pp. 42-46.

—(2000a): «Incidencia del contorno melódico en la representación reduccional en músicos y no músicos», en TAFFURI, J. (ed.): *La ricerca per la didattica musicale. Quaderni della SIEM*, 16, pp. 294-304.

—(2000b): «Examinando el rol de la ejecución en la cognición de la estructura musical jerárquica. Un estudio basado en tareas de estimación», en MALBRÁN, S.; HIFRES, F. (eds.): *Anales de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*. Mar del Plata, Argentina. Conservatorio Luis Gianneo, pp. 118-122.

## Referencias bibliográficas

---

- HOWE, M.; DAVIDSON, J.; MOORE, D.; SLOBODA, J. (1995): «Are there early childhood signs of musical ability?». *Psychology of Music*, 23, pp. 162-176.
- HURON, D. (1990): Review of «Music as Cognition: The Development of Thought in Sound», in SERAFINE, M.L.: *Psychology of Music*, vol. 18, 1, pp. 99-103.
- SERAFINE, M.L.; CROWDER, R.G.; REPP, B.H. (1984): «Integration of melody and text in memory for songs». *Cognition*, 16, pp. 285-303.
- SERAFINE, M.L.; DAVIDSON, J.; CROWDER, R.G. (1986): «On the nature of Melody-text Integration in memory for songs». *Journal of memory and language*, 25, pp. 123-135.
- SLOBODA, J.A.; HOWE, M. (1991): «Biographical precursors of musical excellence: an interview study». *Psychology of Music*, 19, pp. 3-21.