

INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LA HABILIDAD MUSICAL: ANÁLISIS DE METODOLOGÍAS UTILIZADAS

Francisco Quintana Guerra

Francisco Robaina Palmés

María del Carmen Mato Carrodeguas

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Fecha de aceptación: 28 de septiembre de 2012

RESUMEN

El estudio de los principales métodos de pedagogía musical y las teorías psicológicas del aprendizaje constituyen dos herramientas útiles y necesarias para la enseñanza de la música. Estos métodos y teorías sirven de base para el diseño de estrategias metodológicas y tienen en común destacar la importancia de la educación musical para el desarrollo integral de la personalidad y coinciden en señalar como objetivo básico de la educación musical el desarrollo de las cualidades rítmicas, auditivas y creativas de los alumnos.

Los trabajos que recientemente han tratado los aspectos de la habilidad musical muestran un interés común por localizar, con la mayor exactitud posible, la edad donde se desarrollan con mayor eficacia. Se han analizado investigaciones recientes con el objeto de conseguir conclusiones más rigurosas sobre la medida de las habilidades musicales. Del análisis llevado a cabo, se destaca la necesidad de utilizar herramientas didácticas más apropiadas y contrastadas, además de aplicar métodos estadísticos que contribuyan a la obtención de valoraciones más precisas.

Palabras clave: metodología musical, habilidad musical, evaluación habilidad musical, test habilidad musical, investigación habilidad musical, aportación metodológica.

ABSTRACT

The study of the main methods for music education and psychological theories of learning and teaching music represent a useful and necessary set of tools. These methods and theories are the basis for the design of methodological strategies. All these approaches have in common the fact of emphasizing the importance of music

education for the development of the personality, and all of them coincide in pointing out the basic objective of music education: develop rhythmic, auditory and creative skills in students.

Within the different studies which have recently dealt with various aspects of musical ability, a common interest in being able to determine as closely as possible the age at which these abilities develop more effectively has been discussed. Also, in recent research studies there has been a clear intention of obtaining more rigorous conclusions towards the measurement of musical skills. From the analysis carried out, it should be noted the need of being able to apply more efficient didactical tools, together with statistical models, which contribute to obtaining more accurate assessments.

Keywords: musical methodology, musical ability, musical ability assessment, test musical ability, musical ability research, methodological contribution.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los principales métodos de pedagogía musical y las teorías psicológicas del aprendizaje y la enseñanza musical suponen una herramienta útil y necesaria para la adquisición y el desarrollo de diversas habilidades musicales. Estos métodos y teorías sirven de base para el diseño de estrategias metodológicas concretas y para la construcción de diversas actividades que abarquen todos los campos de la enseñanza musical. Todos estos planteamientos tienen en común destacar la importancia de la educación musical para el desarrollo integral de la personalidad y coinciden en señalar como objetivo básico de educación musical desarrollar las cualidades rítmicas, auditivas y creativas de los alumnos.

No podemos decir que las teorías referidas al desarrollo musical y a la definición y evaluación de la habilidad musical que existen hasta el momento han sido aceptadas de forma unánime. Posiblemente existe un desfase con respecto a otras disciplinas artísticas. Este desfase se puede atribuir a la dificultad inherente de la naturaleza del medio expresivo que nos ocupa (el sonido-la música) que es inmaterial y su desarrollo se produce en el tiempo.

En cualquier ámbito de la música los instrumentos de medida de la habilidad musical tienen mucho que aportar. Con la extensión que este artículo permite, citaremos algunas de las aplicaciones importantes que se han llevado a cabo recientemente.

El proceso educativo en la música es el resultado de la interacción de multitud de factores tales como las habilidades musicales de los alumnos, las caracte-

rísticas propias del mismo, de la familia, la formación de los profesores, la influencia de la comunidad cercana, los recursos y la metodología utilizada. Esto plantea un problema a la hora de definir qué es y cómo se mide la calidad del producto resultante de dicho proceso. La práctica más común consiste en medir la calidad de la educación en función de indicadores de actitud, de abandono o permanencia y en los resultados de pruebas de rendimiento escolar aplicadas a los alumnos.

Realmente la problemática de la medida de la música es cierta. Teniendo en cuenta que toda medida implica comparación y comporta cantidades numéricas, la cuestión es si existe la posibilidad de aplicar este sistema a la música. Cada intento de aplicar una evaluación específica y objetiva a los seres humanos y su comportamiento tiende a crear controversia. En el campo artístico, los intentos de utilizar tales evaluaciones han sido especialmente polémicos. Más aún si cabe en el terreno musical, ya que desde el momento en que consideramos que la música es sonido que se mueve en el tiempo, entendemos que no puede ser evaluada del mismo modo que un cuadro, que una escultura, o que otras obras de arte estáticas. Además, siendo el carácter de la música fundamentalmente emotivo, tal controversia ha de ser aceptada como inevitable.

Laucirica (1998) afirma que a lo largo del recién concluido siglo se han ido creando nuevas líneas de investigación que han proporcionado a los educadores diversa información sobre determinados aspectos musicales de una población concreta. Estos estudios, en ocasiones, han carecido de rigor en su aplicación o a la hora de establecer todas las variables necesarias a la prueba. Aunque se trata de deficiencias habituales a toda investigación que se encuentra en período experimental, como es el caso de la evaluación de la música, la subsanación de estas carencias es una tarea que debe ser abordada. Sin embargo, lo que especialmente tienen de positivo los últimos estudios es la relación de resultados con metodologías educativo-musicales.

1. PRINCIPALES ENFOQUES METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA

Podemos afirmar que el desarrollo de la expresión musical se investiga generalmente mediante la observación. En este sentido, la distinción entre *aculturación* y *entrenamiento* resulta especialmente útil para comprender la naturaleza complementaria de las explicaciones psicológicas y pedagógicas del desarrollo infantil. Sloboda (2004), ha establecido los criterios que deben emplearse para saber si un cambio de conducta relacionado con la edad se corresponde a una u otra categoría.

Básicamente, la *aculturación* se refiere a los cambios que se producen de forma espontánea, sin esfuerzo o dirección consciente. La mayoría de los niños pertenecientes a un determinado grupo cultural muestra una sucesión semejante de logros causados por sus experiencias comunes de socialización. En este caso, las diversas etapas de sucesión aparecen aproximadamente a las mismas edades.

El *entrenamiento*, por su parte, se refiere al proceso de tratar de promover cambios conductuales específicos de forma consciente y directiva.

Los currículos de educación musical parten de diferentes *teorías educativas* para diseñar los planes de estudio. Dentro del panorama educativo actual se observan diversos planteamientos educativos.

Unos currículos parten de la base de que la finalidad de la educación musical es familiarizar al alumno con la música clásica y la tradición folclórica. Otros se basan en la importancia de la música para estimular la creatividad del niño a través de una práctica educativa enfocada en la exploración del sonido y sus posibilidades. Una tercera opción se centra en impartir una educación musical acorde con la cultura representada por los *mass media*. Por último, la gran mayoría confecciona un programa ecléctico, en el que se opta por lo que parece más práctico de cada sistema, según los recursos disponibles y la propia experiencia (Muñoz, 2003).

La educación musical basada en el aprendizaje de la herencia y la tradición cultural representa el *primer enfoque* y la teoría sobre educación más antigua y quizás con mejor fundamento: como los alumnos son herederos de una serie valores y prácticas culturales, necesitan dominar ciertas destrezas y acumular información para participar de los acontecimientos musicales.

La educación musical, consiste fundamentalmente en iniciar a los alumnos en las tradiciones musicales reconocibles. Por ello se atribuye gran importancia al dominio de la práctica instrumental y al conocimiento de obras maestras. Una metodología representativa de esta teoría es el método Kodaly (Guerra, 2003).

Los profesores que aceptan implícitamente esta teoría, normalmente se consideran primero músicos y después profesores. Se da una gran importancia al aprendizaje de las reglas de notación musical y tiene un sistema de evaluación muy elaborado e influyente.

Para Swanwick (1991), la aplicación práctica de esta teoría puede resultar incómoda en la educación obligatoria pues aglutina alumnos con una gran diversidad cultural. Sin embargo, se ha realizado una gran labor con todas las metodologías que presentan este esquema teórico. Aprender a tocar un instrumento o cantar, como medio para conocer la música, es una buena forma para disfrutar con ella, aunque esta actividad en muchos países deba realizarse fuera del horario y del currículum escolar.

El *segundo enfoque*, la educación musical centrada en la creatividad de los niños, desplaza la atención del alumno como heredero de una tradición cultural al alumno que explora y descubre.

El primer educador que desarrolló estas ideas fue el compositor Carl Orff. Según Schott (1990), las destrezas de notación y la enseñanza instrumental se subordinan a la improvisación y al desarrollo de la fantasía musical realizada en grupo. Para él, los alumnos deben centrarse más en explorar el sonido en lugar de desarrollar las destrezas y las prácticas estilísticas de lenguajes musicales específicos.

Una de las críticas que recibe esta perspectiva es que la educación musical puede convertirse en un callejón sin salida al carecer de un propósito definido. Swanwick (1991), afirma que un currículum musical basado sólo en las experiencias de los niños con sus propios productos musicales resulta estéril y empobrece la inspiración y el desarrollo musical. Imaginemos lo que sucedería en el proceso de adquisición del lenguaje si los niños sólo hablasen con su propio grupo de edad. Además, tal perspectiva, para tener éxito, exige unos profesores muy sensibles a los productos musicales de los niños.

La gran aportación que implica el desarrollo de este enfoque es que incita al profesor a mirar y escuchar con más cuidado y atención lo que hacen los niños.

El *tercer enfoque*, el aprendizaje de la cultura musical reflejada por los *mass media*, se plantea cuando los profesores se cuestionan qué hacer con los alumnos que acceden a la escuela acostumbrados a escuchar un tipo de música determinado (pop, rock, etc.).

Siguiendo la línea marcada por Swanwick (1991) se parte de la base de que la educación musical debe dar oportunidades para que los alumnos puedan adquirir las habilidades instrumentales, las capacidades de improvisación y las sensibilidades estilísticas necesarias para el rock, pop, etc.

Sin embargo, dicho autor, defensor de este enfoque, advierte que una de las dificultades que presenta está en la diversidad de estilos musicales que se pueden abordar, cada cual con sus propios procedimientos técnicos y estilísticos.

De la amalgama de todos los enfoques anteriores surge un *enfoque general* al que podemos denominar enfoque ecléctico.

Este sistema adapta varias metodologías en función de la experiencia del docente y de los recursos disponibles.

Resumen de los enfoques educativos en la enseñanza-aprendizaje de la música

PRINCIPALES ENFOQUES EDUCATIVOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA			
Primer Enfoque	Segundo Enfoque	Tercer Enfoque	Cuarto Enfoque
La herencia y la tradición cultural: <i>Kodaly</i>	La creatividad: <i>Orff</i>	La influencia de los <i>mass media</i> : <i>Swanwick</i>	Compendio de todos. Basado en la experiencia y recursos.

2. APORTACIONES METODOLÓGICAS RECIENTES: INSTRUMENTOS (TEST) DE MEDIDA DE LA HABILIDAD MUSICAL

En los distintos trabajos que recientemente han tratado los diversos aspectos de la habilidad musical encontramos un interés común en localizar, con la mayor exactitud posible, la edad donde éstas se desarrollan con mayor eficacia.

En las últimas investigaciones, con la intención de conseguir conclusiones más rigurosas, se incorpora la necesidad de utilizar herramientas didácticas apropiadas y contrastadas, además de aplicar métodos estadísticos con mayor peso que colaboren de forma irrefutable a las valoraciones.

2.1. La aportación de Geissel: test de Gordon (*Gordon Test*)

Este test se aplica de forma habitual en los Estados Unidos desde 1965. En este test el sujeto escucha dos melodías, la segunda de las cuales contiene tonos embellecidos, y se pide que se determine si esta última melodía sería igual a la primera si se prescindiese de los tonos añadidos. Esta tarea se repite con un violoncelo tocado como acompañamiento de un violín. En los subtests adicionales se requiere que los sujetos indiquen si dos melodías son idénticas en tempo y medida, y cuál de las dos es mejor en tiempo de fraseo, equilibrio y estilo.

En la parte de sensibilidad musical, se pide a los sujetos que decidan cuál de las dos interpretaciones de un fragmento musical tiene mejor sentido musical; las interpretaciones varían en fraseo, equilibrio y estilo.

Geissel (1985), aplicó el test de Gordon (1965) sobre el desarrollo de la aptitud musical a unos cien estudiantes matriculados en cinco clases, en tres escuelas primarias diferentes, durante un semestre escolar.

Entre las amplias conclusiones a las que llegó, en diferentes aspectos de la música, determinó que la variación de las medidas obtenidas era constantemente más representativa en las edades más altas.

2.2. La aportación de Vera: test de Bentley (*Measures of Musical Abilities*)

El test está compuesto de cuatro pruebas que evalúan las habilidades para la discriminación de alturas, la memoria melódica, el análisis de los acordes y la memoria rítmica. Se entiende que sin estas destrezas sería imposible cualquier progreso efectivo en el campo musical. A su vez estas pruebas están basadas en cuatro premisas básicas: se considera que la forma más elemental de la música es la frase o figura melódica, que comprende una configuración tonal dentro de un esquema rítmico; el aprendizaje de una melodía es imposible si no se puede recordar detalladamente sonidos escuchados con anterioridad, lo cual está vinculado con la habilidad para asimilar los factores constitutivos de la música, es decir, la altura y la duración; la discriminación de alturas inferiores al semitono es esencial para conseguir una buena entonación, ya sea en el canto o en la ejecución instrumental; mientras que los sonidos simultáneos (acordes) no son fundamentales para la melodía, si es indispensable que el cantante o instrumentista monofónico sea consciente de los sonidos producidos por los otros intérpretes. Cuando mayor sea su conocimiento, mayor será su aportación al conjunto.

La batería consiste en pruebas de memoria, de discriminación de alturas y de análisis de los acordes. A su vez, la prueba de memoria está dividida en dos partes: de memoria melódica y de memoria rítmica, ya que si se mezclasen ambos aspectos de la melodía provocarían confusión.

Con el fin de hallar la secuencia de desarrollo de las habilidades musicales en niños españoles y contribuir así al diseño de la enseñanza musical, Vera (1989) realizó un estudio descriptivo sobre el desarrollo de las destrezas en discriminación tonal y rítmica, y de las destrezas melódicas y armónicas en una muestra de 532 niños de 7 a 14 años, con la aplicación del test de Bentley (1966). Vera concluye que efectivamente existe una evolución durante la infancia de todas las destrezas musicales estudiadas, en la que se aprecian diferencias en el ritmo de desarrollo de los diversos aspectos.

Así, las destrezas rítmicas son probablemente las primeras que aparecen y se desarrollan en la respuesta del niño a la música. El incremento que se produce entre los 7 y los 10 años es aproximadamente el doble del que existe entre los 11 y los 14 años. La discriminación tonal resulta difícil de medir en niños pequeños. Los investigadores están de acuerdo en que mejora en la edad escolar, pero no acerca de los niveles de discriminación conseguidos a cada edad. Las destrezas

melódicas, si bien evolucionan igualmente con la edad, parecen mostrar un desarrollo posterior a las destrezas rítmicas. La capacidad para percibir la armonía es la que experimenta un retraso evolutivo, ya que hasta los 12 años los niños tienen dificultad para percibir el acompañamiento de una melodía.

La escuela puede ejercer una gran influencia en el desarrollo musical, exponiendo al niño a las canciones y formas musicales propias de su cultura y trabajando cada destreza musical según su secuencia de desarrollo.

2.3. Las aportaciones de Guerra y Quintana: test de Bentley (*Measures of Musical Abilities*)

Uno de los estudios que más rigor didáctico presenta es el realizado por Guerra (2003). De éste, Quintana (2009) ha retomado una de sus líneas abiertas de investigación con respecto a la mejora de habilidades musicales y a la aplicación de una propuesta didáctica concreta. En este último caso se dio un paso más. Por un lado se concretó dicha propuesta, de forma intencionada, en un autor, Xavier Zoghbi, y su obra musical buscando la cercanía, y por lo tanto, la significatividad para el alumnado. Por otro lado, junto al test de Bentley (1966), se mejoró considerablemente la validez estadística con la incorporación de métodos estadísticos basados en modelos ANCOVA, consiguiendo conclusiones avaladas por el mismo y confirmando científicamente la profundidad del alcance de esta investigación. Coinciden ambos autores en cuanto al aumento general de las habilidades musicales en el grupo experimental por encima del grupo control. En cuanto a la metodología aplicada en su investigación se compartió el interés en integrar las actividades en las que se trabajaba la habilidad musical como un todo, coincidiendo con las diversas teorías al respecto, sin olvidar el componente lúdico que conlleva la música.

Estas mejoras de puntuación se contradicen con lo expuesto por las corrientes del pensamiento musical extendidas hasta mediados del siglo XX, entre las que destacaban las del mismo Seashore (1960), donde las capacidades musicales eran principalmente innatas y a partir de una edad relativamente temprana, apenas varían por influencia de la inteligencia, el aprendizaje o la edad. Además, continuaba afirmando que el reflejo de los aumentos de los tests, cuanto mayor es la edad, se debe a la mayor o menor dificultad que puede encontrar un niño para concentrarse en una tarea o comprenderla, ya que la aptitud musical es hereditaria y el aprendizaje tiene un papel muy restringido. Por lo tanto coinciden Guerra (2003) y Quintana (2009) al afirmar que su investigación confirma las posteriores corrientes, originadas en el *neoconductismo*, que descargaban el peso de la aportación biológica y resaltaban la influencia de los diversos entornos.

2.4. La aportación de Kiehn: test de Vaughan (*Tests de creatividad musical*)

El test ideado por Vaughan en 1977 valora la creatividad, la fluidez, la rítmica y la síntesis.

Kiehn (2007) estudió la habilidad en la improvisación de la música en tres niveles de edad correspondientes a Educación Primaria. Los participantes, un total de sesenta alumnos, fueron seleccionados al azar en tres escuelas primarias y se utilizó el test de Vaughan, que valora la creatividad musical. Se tasaron las dimensiones de originalidad, ritmo y melodía.

Su trabajo evidenció una diferencia significativa favorable, en cuanto al desarrollo musical, en el salto del nivel inferior al nivel medio. En el salto del nivel medio al alto los test indicaron una nivelación en su desarrollo musical. Los resultados mostraron un crecimiento mayor del pensamiento creativo en la etapa inicial del desarrollo.

Kiehn valoró como *poco* el tiempo de instrucción dedicado a la aplicación de ideas creativas en las actividades de forma regular.

Esto coincide con Brophy (1999) quien propone que la mayor etapa de desarrollo se encuentra entre los seis y nueve años y la nivelación llega en años posteriores. Entre las dificultades que encontró Kiehn (2007) para un mayor desarrollo de la creatividad musical está el poco tiempo semanal de clase, la disposición del profesorado, el horario de las clases y su tamaño físico.

En otros estudios sobre habilidades musicales, éstas han evolucionado de forma progresiva, aunque con diferentes ritmos, hasta llegar a alcanzar la mayor significatividad en el tercer ciclo, por lo que no coinciden con Kiehn (2007), al menos en lo referente al ritmo y a la edad en la que se consigue mayor desarrollo.

2.5. La aportación de Laucirica: (*Test de identificación tonal e interválica*)

Este test fue ideado en 1999 para su aplicación, principalmente en alumnos de Conservatorios y mide los diferentes tipos de oído: absoluto, pasivo o su ausencia e intervalos.

Laucirica (1998) sugiere, con respecto a la utilidad de las pruebas, que se deben observar como un medio de diagnóstico antes que como un sistema de selección.

Su presentación a un amplio número de sujetos en diferentes etapas del proceso educativo y en distintos ámbitos geográficos abriría un camino para analizar, partiendo de datos objetivos, la eficacia de los métodos aplicados, la influencia de factores ambientales o el rendimiento del profesorado.

Un estudio de las capacidades de un número elevado de estudiantes podría establecer conclusiones generalizadas que incitarían a impulsar ciertos cambios en las nuevas propuestas.

3. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS Y CONCLUSIONES

Actualmente, en el campo de la educación musical, la formación musical en los colegios y a los futuros maestros en las universidades, tiende a centrarse en el aspecto intelectual de la música. De esta forma, la pedagogía va cediendo ante las continuas limitaciones temporales y exigencias de carácter administrativo. Esta situación ha tenido como consecuencia más inmediata que las metodologías musicales desarrolladas por grandes pedagogos, no se hayan podido llevar a cabo de la forma más idónea y en las condiciones apropiadas.

Los métodos tradicionales insisten demasiado en el aspecto escrito y analítico de la música. Los alumnos menos dotados para la expresión verbal se sienten perdidos si la enseñanza está demasiado orientada hacia tal método. En la enseñanza hay que armonizar las estrategias para que se adapten al ritmo de cada niño y le permitan establecer un equilibrio dinámico entre los recursos propios.

Además de esto, a la educación musical se le da un papel secundario en las escuelas primarias o secundarias. Al tomar el campo lingüístico y las ciencias matemáticas como objetivos prioritarios que se han de alcanzar, sólo se considera a la música como un interesante pasatiempo educativo. No hay que sorprenderse por descubrir el poco ardor que se manifiesta en la evaluación de las potencialidades artísticas en comparación con lo que se hace con las capacidades lingüísticas y científicas.

He aquí donde intervienen de manera decisiva las diferentes metodologías estadísticas y de medida de las habilidades musicales de los alumnos. Facilitar un punto de partida respecto a los distintos campos que abarca la habilidad musical supone una ayuda que resitúa los esfuerzos didácticos de los docentes y los eleva en eficacia, siempre teniendo en cuenta que son un medio de diagnóstico antes que un sistema de selección.

Ahora bien, el rigor de estos instrumentos de medida debe estar basado en su presentación a un amplio número de sujetos en diferentes etapas del proceso educativo y en distintos ámbitos geográficos.

Los variados estudios de las capacidades de un número elevado de estudiantes y sus conclusiones deben incitar, cada vez con mayor peso, al impulso de cambios en las nuevas propuestas metodológicas y didácticas.

Estos instrumentos de medida nos ayudan a dejar atrás diferentes teorías que hasta mediados del siglo XX primaban el factor hereditario en el aprendizaje

sobre cualquier otro, zanjando en la capacidad del metabolismo cerebral el que unos sujetos fueran más aptos que otros. Sin dejar de lado teorías tan trascendentes como las de Piaget, los modelos constructivistas de finales del siglo XX superan éstas, afirmando que los sujetos estamos culturalmente mediatizados a través de la adquisición de diversos instrumentos culturales.

Por tanto, las características didácticas del material que se elabore, a raíz de estudios rigurosos de la habilidad musical, deben ser significativas para el alumno porque culturalmente se pueden compartir anclajes consiguiendo mayor nivel de atención, produciéndose la asimilación y una memoria sustantiva basada no exclusivamente en el esfuerzo sino además en dicha significatividad.

BIBLIOGRAFÍA

- BENTLEY, A. (1966). *Musical Ability in Children and Its Measurement*. Londres: Harrap.
- BROPHY, T. S. (2005). A longitudinal study of selected characteristics of children's melodic improvisations. *Journal of Research in Music Education*, 53 (2), pp. 120-133.
- GEISSEL, L. S. (1985). *An investigation of the comparative effectiveness of the musical aptitud profile*. Filadelfia: Temple University.
- GORDON, E. (1965). *Musical Aptitude Profile. Manual*. Boston: Houghton Mifflin.
- GUERRA, M. (2003). *Intervención para la mejora de la habilidad musical en alumnos de Educación Primaria*. Tesis Doctoral. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- KEMP, A. (2001). Arnold Bentley. Pioneer of musical education and testing. Londres: *The Guardian*, date 13-10-01.
- KIEHN, M. T. (2007). *Creative Thinking: Music Improvisational Skills Development among Elementary School Students*. Journal of Education and Human development. University of Wisconsin-Green Bay. Volume 1, Issue 2, 2007.
- LAUCIRICA, A. (1998). Los métodos cuantitativos en la investigación educativomusical. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, n° 2.
- MUÑOZ, E. (2003). El desarrollo de la comprensión musical del niño en primaria: las estéticas del siglo XX. *Música y Educación*, núm. 56, pp. 61-81.
- QUINTANA, F. (2009). *Diseño, desarrollo y evaluación de propuestas didácticas basadas en la obra de Xavier Zoghbi para la mejora de la habilidad musical en Educación Primaria*. Tesis Doctoral. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- SCHOTT (1990). *Orff-Schulwerk, Music for Children Catalogue*. London: Scott & Co.
- SEASHORE, C. E. (1960). *Seashore measures of musical talents. Test de Aptitudes Musicales*. Madrid: Tea.
- SLOBODA, J. (1990). Music structure and emotional response: some empirical findings. *Psychology of Music*, 19, pp. 110-120.
- SLOBODA, J. (2004). *Exploring the Musical Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- SWANWICK, K. (1991). *Música, pensamiento y educación*. Madrid: Morata y MEC.
- VERA, A. (1989). *El desarrollo de las destrezas musicales: un estudio descriptivo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- WING, H. D. (1968). *Standardised Tests of Musical Intelligence*. Sheffield: Greenup.

