



EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

**INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON
DISCAPACIDAD VISUAL. ¿CUÁLES SON LAS
NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL
PROFESORADO DE MÚSICA?**

**INCLUSION OF VISUALLY STUDENTS. WHAT ARE THE TRAINING NEEDS OF
MUSIC TEACHERS?**

**INCLUSIÓ DE L'ALUMNAT AMB DISCAPACITAT VISUAL. QUINES SÓN LES
NECESSITATS DE FORMACIÓ DEL PROFESSORAT DE MÚSICA?**

**Ángela Pino
Laia Viladot**

RESUMEN

La educación musical de estudiantes con discapacidad visual plantea actualmente innumerables retos en lo que se refiere a la inclusión. Este artículo se propone conocer en profundidad lo que existe en cuanto a formación del profesorado en este ámbito específico e identificar los aspectos más cruciales que deben tenerse en cuenta. Con este propósito, se plantea un diseño que combina el análisis cualitativo de contenido y el análisis cualitativo de documentos, mediante el cual se analizan dos programas de formación especializados en este campo y, adicionalmente, se analizan documentos relevantes sobre esta temática publicados en los últimos 20 años. Los documentos son examinados con el propósito de ver si pueden aportar datos adicionales a los suministrados por las formaciones, e incluyen guías didácticas, artículos sobre buenas prácticas y documentos de investigación. Tras un detallado análisis, emergen unas categorías y subcategorías que muestran los aspectos necesarios para gestionar el reto de la inclusión en el aula de música, dando luz a los procedimientos y recursos pedagógicos que se han de tener en cuenta en programas de formación de este tipo. Para concluir, los documentos confirman la información encontrada en las formaciones en materia de recursos, y se revela la necesidad de que las aportaciones de este estudio sean tenidas en cuenta para el diseño de futuros programas de formación al profesorado de música en el contexto de la inclusión de estudiantes con deficiencias visuales.

PALABRAS CLAVE

Inclusión educativa; educación musical; discapacidad visual; recursos pedagógicos

ABSTRACT

Music education for visually impaired pupils currently raises countless challenges concerning inclusion. This paper aims to know in depth what already exists about teacher training in this specific area and to identify the most crucial points that should be taken into consideration. With this purpose, a strategy that combines both qualitative content analysis and qualitative analysis of documents is followed. Two specialized training programmes in this field are analysed and, additionally, relevant documents about this subject, published in the last 20 years, are also analysed. The documents are examined with the purpose of observing if they could bring additional data apart from the trainings, and include didactic guides, journal articles with information about good practices and research documents. After a careful analysis, some categories and subcategories emerge showing the aspects needed to cope with inclusion inside the music classroom, giving light to the procedures and didactic resources that must be considered in training programmes of this kind. To conclude, the documents confirm the information about resources found in the trainings, and it is revealed that the contributions of this study should be taken into account in the design of future training programmes for music teachers, in the context of inclusion of students with visual impairments.

KEYWORDS

Inclusive education; music education; visual impairment; teaching resources.

RESUM

La educación musical de estudiantes con discapacidad visual plantea actualmente innumerables retos en lo que se refiere a la inclusión. Este artículo se propone conocer en profundidad lo que existe en cuanto a formación del profesorado en este ámbito específico e identificar los aspectos más cruciales que deben tenerse en cuenta. Con este propósito, se plantea un diseño que combina el análisis cualitativo de contenido y el análisis cualitativo de documentos, mediante el cual se analizan dos programas de formación especializados en este campo y, adicionalmente, se analizan documentos relevantes sobre esta temática publicados en los últimos 20 años. Los documentos son examinados con el propósito de ver si pueden aportar datos adicionales a los suministrados por las formaciones, e incluyen guías didácticas, artículos sobre buenas prácticas y documentos de investigación. Tras un detallado análisis, emergen unas categorías y subcategorías que muestran los aspectos necesarios para gestionar el reto de la inclusión en el aula de música, dando luz a los procedimientos y recursos pedagógicos que se han de tener en cuenta en programas de formación de este tipo. Para concluir, los documentos confirman la información encontrada en las formaciones en materia de recursos, y se revela la necesidad de que las aportaciones de este estudio sean tenidas en cuenta para el diseño de futuros programas de formación al profesorado de música en el contexto de la inclusión de estudiantes con deficiencias visuales.

PARAULES CLAU

Inclusió educativa; educació musical; discapacitat visual; recursos pedagògics

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa significa acoger en los contextos de educación formal e informal a todos los niños, jóvenes y adultos sin importar su condición física, intelectual, social, emocional o lingüística, dando respuestas apropiadas a sus necesidades educativas (UNESCO, 2003). De acuerdo con el artículo 24 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad, se ha de velar por que estas personas tengan acceso en condiciones de igualdad a una educación inclusiva, lo que implica hacer ajustes razonables, prestar los apoyos necesarios y formar a profesionales en la educación de personas con discapacidad que trabajen en todos los niveles educativos (Naciones Unidas, 2006).

Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 2.2 billones de personas en el mundo viven con una discapacidad visual (World Health Organization, 2019). En el campo de la educación musical, existen estudios recientes sobre las experiencias de vida de músicos con discapacidad visual, sobre sus vivencias como estudiantes y las de sus profesores, dando luz a las necesidades educativas en este campo y a los recursos de enseñanza-aprendizaje necesarios para la inclusión en la educación musical (ver Autor, 2019; Park, 2017; Baker y Green, 2016, 2017; Baker, 2014; Oliveira y Reily, 2014; Power y McCormack, 2012). Igualmente, se ha evidenciado que además de los recursos, los apoyos brindados por parte de los centros especializados son importantes para garantizar que se brinden soportes en varios niveles, tanto a estudiantes como a profesores (Autor, 2019).

En el caso de Cataluña, los apoyos de los centros especializados son brindados por el Centre de Recursos Educatius per a Deficients Visuals (CREDEV) y la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), que a partir del Decreto 155/1994, de 28 de junio funcionan mediante un convenio, proporcionando soporte a la actividad docente del profesorado, además de ofrecer atención directa al alumnado y orientación a las familias. Los principales apoyos brindados por estas organizaciones para la educación musical consisten en hacer seguimiento a las necesidades de los estudiantes, desarrollar materiales especializados y ofrecer formación y acompañamiento al profesorado de música (Autor, 2019). La Generalitat de Cataluña no sólo respalda la labor

de estos centros, sino que establece a través del Decreto 150/2017 de 17 de octubre, en consonancia con los tratados internacionales vigentes, un nuevo marco de referencia para que la comunidad educativa (servicios educativos, docentes, profesionales de atención educativa, alumnos y sus familias, la universidad, etc) pueda avanzar desde la corresponsabilidad hacia entornos educativos inclusivos para todos los alumnos.

Uno de los aspectos curriculares transversales a los planes de estudio en la formación inicial del profesorado de música en España, siendo también uno de los elementos destacados que aborda la legislación, es la importancia de que el docente sea capaz de implementar actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales (Blanco y Peñalba, 2020). En este sentido, coincidimos con Díaz y Moliner (2020) en que la educación musical inclusiva, desde un enfoque didáctico, ha de garantizar la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado en contextos educativos ordinarios. Actualmente, uno de los principales retos en este ámbito corresponde a la preparación del profesorado de música para que, a través de programas de formación inicial y programas de desarrollo profesional continuo, el profesorado pueda adquirir actitudes positivas hacia la diversidad, conocimientos sobre las prácticas inclusivas y recursos de enseñanza-aprendizaje para la inclusión (UNESCO, 2003).

De acuerdo con Baker (2014), es imperativo que el profesorado de música tenga acceso a programas de formación que lo preparen para guiar a los estudiantes con discapacidad visual a través de los continuos avances en el campo de la educación musical, así como en el manejo de la tecnología musical. Por tanto, es fundamental diseñar programas de formación que capaciten al profesorado para atender a las necesidades derivadas de la limitación visual, de manera que pueda desarrollar las habilidades requeridas para trabajar de forma autónoma dentro de la realidad del aula de música (Autor, en prensa). Las estrategias proporcionadas en estas formaciones han de ser, en palabras de Ainscow (2020) “respaldadas por evidencias de experiencias educativas actuales sobre la presencia, participación y el rendimiento del alumnado” (p. 8), de manera que resulten efectivas y puedan ser utilizadas de manera flexible para que cada estudiante tenga la oportunidad de aprender y maximizar

su potencial individual (Muñoz y Porter, 2020).

En la investigación realizada por Autor citada anteriormente fueron recogidas las percepciones de los profesores de música participantes en una formación sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual de manera que, mediante un análisis detallado, las percepciones sirvieran como un factor primordial para seguir avanzando en el proceso de la inclusión educativa en este campo, tal y como proponen Torres y Fernández (2015). Otro ejemplo de formación dirigida a maestros de música en este contexto es realizado por la ONCE y el CREDV, en donde se realizan talleres teóricos y vivenciales, de manera que las maestras y maestros tengan una aproximación de lo que se encontrarán en el aula (Autor, 2019). A pesar de la dificultad para encontrar otros referentes de formación en este contexto, en los últimos años han sido recogidas las experiencias de profesores de música, alumnos con discapacidad visual y especialistas en forma de guías didácticas, investigaciones como las mencionadas más arriba y artículos de buenas prácticas (ver Autor, 2021; Gilbert, 2018; Coleman, 2016; Borges y Tomé, 2014; Chaves y Godall, 2012; Coates, 2010; Wheeler, 2010; McDowell, 2010). Estas experiencias, aunque no tratan el tema específicamente de la formación al profesorado de música, hablan sobre la realidad de este contexto y constituyen una fuente válida y necesaria para conocer las necesidades que se dan en la educación musical con estos alumnos.

Teniendo en cuenta la necesidad de fortalecer este ámbito de estudio con evidencias de experiencias reales y prácticas educativas efectivas, partimos de la siguiente pregunta de investigación: ¿qué aspectos son señalados como cruciales en la formación al profesorado de música para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual desde la perspectiva de los programas de formación especializados?

En este artículo nos proponemos, pues, identificar los aspectos que ya funcionan en dos programas de formación a profesorado de música para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual, y ver si las distintas investigaciones y experiencias recogidas en documentos sobre esta temática pueden aportar datos adicionales a los suministrados por las formaciones, acerca de las necesidades de formación en este ámbito. El conjunto de estas aportaciones ayudará a dar luz a la globalidad de los aspectos

que han de ser considerados en la formación del profesorado de música para gestionar el reto de la inclusión en los contextos de la escuela ordinaria, escuelas de música y conservatorios de grado medio.

2. MÉTODO

De acuerdo con el objetivo presentado anteriormente, se plantea un diseño que combina el análisis cualitativo de contenido y de documentos. Según Mayring (2000) el análisis cualitativo de contenido permite analizar las experiencias que son recogidas en cualquier forma de comunicación registrada (e.g. transcripción de entrevistas, documentos, etc), a partir de preguntas de investigación y centrando el análisis en la formación de categorías. El análisis cualitativo de documentos, por su parte, permite obtener información que puede completar o ampliar el fenómeno central de un estudio mediante el conocimiento de experiencias, vivencias y situaciones cotidianas (Hernández et al., 2006). Así pues, la combinación de ambos métodos en este estudio busca poner en relación el conocimiento fruto de las formaciones con el descrito en la literatura.

2.1. Contexto

A continuación, se describen los datos contextuales de las dos formaciones analizadas en este estudio, que hemos llamado *formación A* y *formación B*.

La *formación A* forma parte de un programa de máster en educación musical dirigido a profesorado de música que buscaba perfeccionar sus conocimientos de pedagogía musical. El objetivo general de la formación era el de proveer al profesorado con herramientas que le permitieran tener un punto de partida para incluir a estudiantes con discapacidad visual en el aula de música. La formación tuvo un total de 13 participantes, que trabajaban como profesores de música en los contextos de educación infantil, educación primaria y secundaria, escuelas de música y programas del distrito. La duración fue de un total de 15 horas repartidas en cinco sesiones de tres horas, una vez a la semana. Al finalizar la formación, los participantes pusieron en práctica lo aprendido con un grupo de estudiantes con discapacidad visual, tras lo cual fueron recogidas sus percepciones sobre la formación por medio de cuestionarios y una entrevista. Una de

las autoras fue formadora en este programa, que queda descrito en el artículo *Facing the challenges of the inclusion of visually impaired students: music teacher's perceptions* realizado por Autor (en prensa).

La *formación B* forma parte de la formación que ofrece anualmente el CREDV-ONCE y va dirigida exclusivamente a profesorado de música que se encuentra en la situación de tener en su clase de música a alumnado con discapacidad visual. La formación se realiza a principio de curso para que este profesorado tenga las herramientas para poderlas aplicar de forma práctica e inmediata, y facilitar así la inclusión de este alumno en su aula. La formación está dirigida especialmente a profesorado que trabaja con estudiantes en edades escolares (educación primaria y secundaria, escuelas de música, conservatorios, y en algunas ocasiones también de educación infantil). Tiene una duración de 15 horas presenciales repartidas en tres sesiones de 5 horas, más 5 horas de trabajo personal. Se trata de una formación inicial, tras la cual el Centro de Recursos (CREDV-ONCE) continúa estando presente para acompañar al profesorado en las distintas necesidades que puedan surgir. Los formadores son los mismos especialistas de música del CREDV-ONCE, quienes comparten con el profesorado sus vivencias y experiencias en este campo.

2.2. Diseño de la investigación

Se plantea un estudio cualitativo interpretativo basado en el análisis de los dos programas de formación descritos anteriormente, de manera que fuera posible conocer los aspectos clave de cada uno. En la actualidad existen muy pocos referentes de formación de este tipo (Autor, en prensa) y, por tanto, los datos aportados por las dos formaciones presentadas en este artículo son relevantes para el desarrollo de este campo de estudio.

En el caso de la *formación A*, fueron recogidas las percepciones de los profesores participantes por medio de cuestionarios y una entrevista. El acceso a estas percepciones se hizo mediante la lectura del estudio hecho por Autor (en prensa), para analizar los puntos fuertes y débiles de dicha formación e identificar los aspectos que, según los participantes, son clave en una formación de estas características. La información sobre la *formación B* fue recogida mediante una entrevista semiestructurada

dirigida a los especialistas del CREDV-ONCE, quienes son los mismos docentes que imparten dicha formación. La entrevista fue diseñada para conocer las características referentes al diseño, la metodología y los recursos ofrecidos, fue registrada en formato audio y tuvo una duración de 47 minutos.

Al no encontrar más referentes de formación en este ámbito, se quiso hacer una revisión de documentos para ver si éstos podían ayudar a obtener información que ayudara a completar o a ampliar el fenómeno central del estudio. La obtención de los documentos se hizo mediante una búsqueda de publicaciones a partir del año 2000 con los términos *discapacidad visual, inclusión y educación musical* en el motor de búsqueda de Google, en las bases de datos ERIC, ProQuest Central, Dialnet, SCOPUS, y directamente en revistas especializadas en estos temas. Tras la búsqueda no se encontraron publicaciones sobre formación a profesorado, pero sí documentos que recogían las experiencias de profesores, alumnos con discapacidad visual, especialistas e investigadores en este campo. Los documentos encontrados muestran en gran medida las necesidades existentes en este ámbito y constituyen, por tanto, una fuente que puede ayudar a completar o a ampliar la información encontrada en las formaciones.

La revisión de documentos concluye en: 5 guías didácticas publicadas en la web dirigidas a profesores de música, 11 artículos sobre buenas prácticas, y 8 documentos de investigación. Los documentos y su clasificación por tipo de informante pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de documentos analizados y tipos de informante

DOCUMENTOS ANALIZADOS	TIPO DE INFORMANTE
Andrade, P. (2010) ERASMUS (2015) ERASMUS (2015) Lozano, D., Bello, J., Cancino, J., and Martínez, P. (2013) Royal National Institute of Blind People [RNIB] (2013)	Guías didácticas
Borges, J., & Tomé, D. (2014) Chaves, A., & Godall, P. (2012) Coates, R. (2010) Coleman, J. (2016) Gilbert, D. (2018) Hermosín, P. (2019) Mcdowell, C. (2010) Paschal, B. (2014) Autor. (2021) Siligo, W. (2001) Wheeler, J. (2010)	Artículos de buenas prácticas
Baker, D. (2014) Baker, D., & Green, L. (2016) Baker, D., & Green, L. (2017) Ockelford, A., Pring, L., Welch, G., & Treffert, D. (2006) Oliveira, L., Reily, L. (2014) Park, H. (2017) Autor. (2019) Power, A., & McCormack, D. (2012)	Documentos de investigación

2.3. Análisis de la información

Se hizo un análisis detallado de las dos formaciones, partiendo del sistema de categorías utilizado en la formación descrita en Autor (en prensa), en donde pueden verse los *Recursos* y *Procedimientos* empleados (ver Figura 1). Primero se hizo el análisis de la *formación A*, en la cual se identificaron los puntos fuertes y débiles de la formación para cada una de las categorías mencionadas, que partían de las percepciones del profesorado participante en la formación. En la *formación B* fueron transcritos los aspectos clave de la formación directamente en cada categoría (mientras la entrevista iba siendo escuchada), partiendo de

la experiencia profesional de los especialistas del CREDV-ONCE.

Al finalizar el proceso de análisis, el conocimiento obtenido fue organizado y repartido en las distintas categorías, manteniendo el mismo sistema de categorías de la Figura 1 y configurándose así los resultados 1 de este estudio.

GRANDES TEMAS	CATEGORÍAS	
PROCEDIMIENTOS	Metodología de aula Intercambio profesional	Tiempo de la formación Contacto directo con niños con discapacidad visual
RECURSOS	Ampliación de conceptos y fundamentación teórica Provisión de recursos pedagógicos	

Fig. 1. Sistema de categorías resultante en el análisis de las formaciones.

En una fase posterior, se analizó la información encontrada en las guías didácticas, artículos de buenas prácticas y documentos de investigación (véase Tabla 1), para ver si estos documentos podían ampliar o completar la información de los resultados 1. Tras un registro de cada documento con la información del título, autor, tipo de informante y uso que se

daría en el estudio (Hernández et al., 2006), se hizo un análisis cualitativo del contenido, buscando los aspectos que las distintas experiencias recogidas en dichos documentos podrían aportar a la formación del profesorado. Tras el análisis, emergieron seis subcategorías a partir de la categoría *Provisión de recursos pedagógicos* (véase Figura 2).

GRAN TEMA	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
RECURSOS	Ampliación de conceptos y fundamentación teórica	
	Provisión de recursos pedagógicos	Estrategias inclusivas generales Uso del espacio Uso del tiempo

Fig. 2. Relación de categorías y subcategorías resultante del análisis de los documentos

Al concluir el análisis, el sistema de categorías de los resultados 1 se mantiene, y se agregan las 6 subcategorías resultantes de la revisión documental. En este punto, se hace evidente que los documentos analizados tan solo ratifican la información del gran tema *Recursos* (véase Figura 1), y que profundizan en los aspectos clave de los recursos pedagógicos que ya habían sido nombrados antes en las formaciones.

3. RESULTADOS

Como resultado del análisis de las formaciones, los dos grandes temas *Procedimientos* y *Recursos* son explicados a continuación con sus respectivas categorías, brindando información sobre los aspectos que son señalados como importantes en la formación al profesorado de música para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual. De manera adicional, en el último gran tema (*Recursos*) se muestran los aspectos en que las guías didácticas (GD), los artículos de buenas prácticas (BP) y los documentos

de investigación (DI) ratifican y/o completan la información obtenida en las formaciones.

Procedimientos

Se muestran a continuación los aspectos que, a partir del análisis de las formaciones, fueron señalados como relevantes en lo referente a los procedimientos utilizados.

Sobre la *metodología de aula*, se recomienda que las sesiones partan de una base teórica y que la metodología sea principalmente activa y vivencial, de manera que el aprendizaje sea adquirido a través de vivencias musicales y de la reflexión conjunta sobre la práctica. Es importante hacer actividades de sensibilización que incentiven el desarrollo de la empatía hacia el alumnado y que haya una constante en el aprendizaje del Braille. Asimismo, es fundamental que los participantes pongan en práctica lo aprendido mediante la adaptación y el diseño de actividades, y que tengan la oportunidad de implementarlas con grupos de niños con discapacidad visual, o con los otros participantes. Sobre el docente formador, es importante que éste haya pasado por la experiencia de enseñar a estudiantes con discapacidad visual para que pueda compartir vivencias reales y reflexiones.

Sobre el *intercambio profesional*, las formaciones analizadas están dirigidas a profesorado de música de educación infantil, educación primaria, secundaria, escuelas de música y conservatorios que tienen alumnos en edad escolar. En éstas, se ve la importancia de que los participantes trabajen en grupos para fomentar la socialización, de manera que se intercambien ideas, se descubran afinidades, y se dé pie a hacer colaboraciones juntos. Igualmente, se recomienda que los profesores tengan la oportunidad de observar a sus compañeros en acción mientras éstos implementan actividades (e.g. con un grupo de estudiantes con discapacidad visual) para que puedan aprender unos de otros.

En cuanto al *tiempo de la formación*, se recomienda que ésta tenga al menos quince horas de duración presencial (e.g. 3 sesiones de 5 horas), con 5 horas más de trabajo personal. Es importante que haya una buena planificación de la frecuencia en las interacciones con los participantes (e.g. una vez por semana), así como una estructuración del tiempo de las sesiones que permita profundizar en cada aspec-

to y asimilar el aprendizaje de manera eficiente. Se recomienda que, al hacer actividades con estudiantes con discapacidad visual, éstas se hagan en sesiones adicionales a las del tiempo total de la formación. Por último, se ha de tener en cuenta que la formación al profesorado con alumnos que usan el código Braille necesita de una mayor duración que la que es dirigida a profesorado con alumnos con baja visión, ya que las necesidades son diferentes.

Es importante que en algún momento del proceso haya *contacto directo con estudiantes con discapacidad visual*, especialmente si los participantes son profesores que no tienen la posibilidad de trabajar con estos alumnos de forma inmediata. Desde la perspectiva de las formaciones, es imprescindible que el profesorado ponga en práctica lo aprendido y que tenga la vivencia de decidir las estrategias que tendrá que usar, ya sea representando los roles de 'alumno y profesor' con los compañeros, o diseñando actividades específicamente para grupos de niños con discapacidad visual. Al hacer actividades con estos estudiantes, es importante tener en cuenta: i) explicar al profesorado el carácter inclusivo de la experiencia con los niños; ii) brindar información acerca de los niños antes del diseño de la actividad; iii) dar una retroalimentación al profesorado después de la experiencia; iv) brindar espacios para la interacción social entre niños y profesores.

Recursos

Se muestran a continuación los aspectos clave que, según las formaciones analizadas, es necesario tener en cuenta en las formaciones especializadas con respecto a los recursos de aula. Adicionalmente, se muestran los momentos en que los documentos analizados (GD, BP, DI) confirman la información obtenida en las formaciones, o la amplían.

En cuanto a la *fundamentación teórica*, se recomienda que la base teórica sea potente y clara, de manera que sirva como base para contextualizar el aprendizaje. Se ha de empezar por comprender los conceptos de discapacidad, discapacidad visual, ceguera y baja visión (GD), y lo que esto implica para la enseñanza-aprendizaje. Se han de tener presentes los objetivos generales de la educación musical, que los profesores adquieran conceptos relacionados con la inclusión (GD) y con los recursos inclusivos de aula (i.e. estrategias, materiales y adaptaciones). También se han de

conocer los distintos formatos de partitura disponibles y los procesos de aprendizaje relacionados a éstos (i.e. magnificación) (GD, DI). Los planteamientos teóricos esenciales han de ser transmitidos al grupo clase y tratados dentro de las sesiones, mientras que lo demás puede ser facilitado como bibliografía y material de lecturas para ser leído fuera de clase con su posterior reflexión en el aula.

Sobre la *provisión de recursos pedagógicos*, es fundamental la adquisición de recursos de aula inclusivos (e.g. estrategias, materiales, adaptaciones) (GD, BP, DI), brindando muchos y variados ejemplos sobre su uso, preferiblemente a través de experiencias vivenciales. Éstos han de estar acompañados de reflexiones lo suficientemente amplias, de manera que cada participante pueda adaptar el conocimiento a su propia realidad de aula. Es importante dar indicaciones sobre el uso del espacio (GD, BP, DI), el uso del tiempo (BP, DI), la utilización de los materiales en el aula (GD, BP, DI) y de las tecnologías de accesibilidad (GD, BP, DI). Se ha de dar lugar a la enseñanza de la musicografía Braille cuando hay maestros que atienden a alumnado con ceguera (GD, BP, DI), y se recomienda proporcionar una guía didáctica con lo visto en la formación, además de brindar sitios web para encontrar más recursos e información.

En la *provisión de recursos pedagógicos* (ver párrafo anterior), los documentos confirman seis de los aspectos clave que han sido expuestos por las formaciones. Basados en los documentos analizados, estos aspectos son ampliados en las subcategorías siguientes:

1. Estrategias inclusivas generales: se han de brindar: i) estrategias basadas en el uso del lenguaje (e.g. audio-descripción); ii) estrategias relacionadas con la expresión corporal y el movimiento (e.g. técnica del modelaje); iii) estrategias que permitan brindar la información a través de pasos secuenciales; y iv) estrategias basadas en el aprovechamiento del sonido (e.g. uso de recursos musicales). También se han de facilitar recursos que den prioridad a la enseñanza vivencial (e.g. cantar), informar sobre cómo la luz puede afectar al aprendizaje, y transmitir la importancia de crear redes de apoyo (i.e. padres).
2. Uso del espacio: es necesario brindar estrategias relacionadas con: i) la organización del aula (i.e. iluminación, orden); ii) el acompañamiento del alumno en actividades de desplazamiento (e.g. pedir ayuda a otros niños); iii) la orientación en el aula (e.g. describir el entorno de aprendizaje); y iv) la manipulación de materiales (e.g. cuerdas atadas en círculos al bailar).
3. Uso del tiempo: es importante dar variados ejemplos sobre situaciones que requieran de una utilización más flexible del tiempo (e.g. preparar o adquirir partituras en formatos apropiados, memorizar el material).
4. Uso de instrumentos musicales: el profesorado necesita indicaciones relacionadas con: i) la selección de instrumentos adecuados para el alumno; ii) estrategias para acompañar al alumno en el aprendizaje táctil (i.e. tomarle de las manos y guiar sus movimientos musculares); iii) estrategias relacionadas con el aprovechamiento del oído (e.g. reconocimiento auditivo); iv) orientaciones relacionadas con la técnica; v) estrategias relacionadas con la preparación del repertorio (e.g. escoger repertorio fácil de memorizar); y vi) el aprovechamiento del resto visual del alumno en casos de baja visión.
5. Uso de la notación musical: es imprescindible que el profesorado aprenda musicografía Braille. Además, es importante que se transmitan estrategias relacionadas con: i) el aprovechamiento del sonido para que la notación sea usada como un apoyo al aprendizaje sensorial (i.e. combinar lectura de partituras con aprendizaje de oído); ii) acompañar el aprendizaje musical del estudiante (e.g. usando signos de forma progresiva); y iii) utilizar materiales manipulativos (e.g. ritmos en relieve).
6. Uso de la tecnología: se han de brindar estrategias relacionadas con el aprovechamiento del oído (e.g. usar grabadoras de audio, generar audios en formato midi). Igualmente, las fuentes coinciden en la importancia de transmitir información relacionada al uso de tecnología en el aula: i) tecnologías de accesibilidad básicas (i.e. lectores de pantalla, software magnificador); y ii) uso de software editor de partituras (e.g. Braille Music Editor, Musibraille).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este artículo aporta la visión de dos programas de formación especializados en la formación del profesorado de música para la inclusión de personas con discapacidad visual. Los dos programas han sido analizados en profundidad, lo que ha permitido comprender qué aspectos se distinguen como necesarios en la formación del profesorado en este contexto. Por otro lado, han sido analizados de manera exhaustiva los documentos más relevantes en la materia en los últimos 20 años, lo cual ha permitido confirmar y ampliar la información brindada por las formaciones. Este minucioso análisis ha permitido organizar el conocimiento en una serie de categorías que consideramos clave para comprender qué aspectos son tratados actualmente en el contexto de la inclusión, y cuáles se consideran necesarios en la formación del profesorado.

La información sobre los procedimientos es aportada exclusivamente por las formaciones analizadas. Por tanto, aunque pueda parecer una obviedad, este trabajo reafirma que el conocimiento más práctico y aplicado se encuentra en las formaciones. Esto pone en evidencia la escasez de referentes de formaciones en este contexto y la consiguiente necesidad de diseñar más programas de formación (coincidiendo con Autor, en prensa; Baker, 2014; UNESCO, 2003), que aporten nuevas experiencias y evidencias sobre los procedimientos necesarios en formaciones al profesorado de este tipo.

La información proporcionada acerca de los recursos empleados en las formaciones es corroborada por los documentos, concretamente en lo relativo a la fundamentación teórica y a la provisión de recursos pedagógicos. En referencia a la *fundamentación teórica*, son los informantes más teóricos (las guías didácticas GD, y los documentos de investigación DI) los que confirman los conceptos clave y los conocimientos teóricos expuestos en las formaciones analizadas, ratificando la necesidad de que el profesorado entienda conceptos como discapacidad visual e inclusión, y que adquiriera conocimientos sobre los distintos formatos de partitura disponibles, entre otros.

En cuanto a la *provisión de recursos pedagógicos*, todos los documentos (guías didácticas GD, documentos de buenas prácticas BP y los documentos de investigación DI) brindan datos sobre los recursos pedagógicos mencionados

en las formaciones. Cada tipo de documento aporta recursos que no sólo coinciden con los demás tipos de documento, sino que corroboran y amplían la información brindada en las formaciones, brindando conocimiento adicional y específico sobre cada uno de los seis aspectos considerados como clave en la provisión de recursos para el profesorado: estrategias inclusivas generales, uso del espacio, uso del tiempo, uso de instrumentos musicales, uso de la notación musical y uso de la tecnología. Sobre estos recursos, vemos la necesidad de que la tecnología sea parte de los procesos de formación al profesorado debido a las soluciones de acceso y autonomía que brinda a los estudiantes con discapacidad visual (Baker, 2014). A su vez, coincidimos con Sadio-Ramos et al. (2020) en la importancia de no absolutizar el valor instrumental de la tecnología, dando valor a la práctica holística del profesorado de música mediante la combinación de los distintos recursos pedagógicos mencionados en este artículo.

Los hallazgos obtenidos en este estudio, a pesar de estar más enfocados en las necesidades de formación del profesorado trabajando con edades escolares en los contextos de la escuela ordinaria, escuelas de música y conservatorios de grado medio, coinciden en gran medida con varios de los resultados del estudio realizado por Sánchez y Muñoz (2020) sobre los recursos empleados en el aprendizaje musical profesional del alumnado con limitaciones visuales. En este sentido, teniendo en cuenta que los documentos analizados abarcan experiencias obtenidas en gran variedad de países del mundo occidental, podemos afirmar que los recursos expuestos en este artículo son generalizables a las prácticas inclusivas con este tipo de alumnado en diferentes partes del mundo.

Además, vemos que el panorama en el ámbito de la formación al profesorado de música para la inclusión del alumnado con discapacidad visual se encuentra aún en fase de desarrollo. Esta investigación demuestra que existe cada vez más conciencia e interés por indagar acerca de los recursos de enseñanza-aprendizaje, tal como lo evidencian las fuentes analizadas. Sin embargo, queda todavía un largo camino por recorrer, especialmente en lo relativo a encontrar referentes de formaciones para hacer análisis que ayuden a identificar los procedimientos inherentes a la práctica (como serían la metodología de aula, o el tiempo de la formación, por poner algún ejemplo).

Finalmente, y siguiendo las ideas de Ainscow (2020), creemos que el conjunto de las experiencias educativas actuales expuestas en este artículo, basadas en testimonios reales sobre la presencia, participación y rendimiento del alumnado, constituye un elemento fundamental sobre el cual han de apoyarse los recursos y estrategias ofrecidas al profesorado en los procesos de formación para la inclusión. Por ello, constatamos la importancia del conocimiento aportado en este artículo fruto del análisis combinado entre la práctica real y la literatura, y podemos concluir en la necesidad de que los resultados expuestos sean tenidos en cuenta en la formación del profesorado para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual.

REFERENCIAS

- Autor. (en prensa). Facing the challenges of the inclusion of visually impaired students: music teacher's perceptions. *International Journal of Music Education*.
- Autor. (2019). Teaching-learning resources and supports in the music classroom: Key aspects for the inclusion of visually impaired students. *British Journal of Visual Impairment*, 37(1), 17-28. doi: 10.1177/0264619618795199
- Autor. (2021). The potential of the active music pedagogies on the inclusion of students with visual impairment: What actions can be taken in daily practice? *Bulletin of the Council for Research in Music Education*. Artículo entregado para la publicación.
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16. doi: 10.1080/20020317.2020.1729587
- Andrade, P. (2010). El desafío de la luz. Alumnos con discapacidad visual: Necesidades y respuesta educativa. En I. Arrimadas, S. Ramos y A. Díaz-Güemes (Eds.), *Desafíos de la diferencia en la escuela. Guía de orientación para la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en el aula ordinaria* (pp. 7-63). Eldevives. <http://www2.escuelascaticas.es/publicaciones/GRA-TUITAS/DESAFIOSDELADIFERENCIAEN-LAESCUELA.pdf>
- Baker, D. (2014). Visually impaired musicians' insights: Narratives of childhood, lifelong learning and musical participation. *British Journal of Music Education*, 31, 113-135. doi: 10.1017/S0265051714000072
- Baker, D., y Green, L. (2016). Perceptions of schooling, pedagogy and notation in the lives of visually-impaired musicians. *Research Studies in Music Education*, 38(2), 1-27. doi: 10.1177/1321103X16656990
- Baker, D., y Green, L. (2017). *Music and change: ecological perspectives – insights in sound: visually impaired musicians' lives and learning*. Taylor & Francis Group.
- Blanco, Y., y Peñalba, A. (2020). La formación de futuros docentes de Música en las universidades de Castilla y León: creatividad, ciudadanía y aprendizaje permanente como claves del cambio educativo. *Revista Electrónica de LEEME*, 46, 166-186. doi: 10.7203/LEEME.46.17756
- Borges, J., y Tomé, D. (2014). Teaching music to blind children: new strategies for teaching through interactive use of Musibraille software. *Procedia Computer Science* 27, 19-27.
- Catalunya. DECRET 155/1994, de 28 de juny, pel qual es regulen els serveis educatius del Departament d'Ensenyament. (1994). *Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació*, DOGC núm. 1918 de 28 de juny de 1994, 1-8. <https://docplayer.es/88258307-Decret-155-1994-de-28-de-juny-pel-qual-es-regulen-els-serveis-educatius-del-departament-d-ensenyament-dogc-num-1918-de-8-8.html>
- Catalunya. DECRET 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. (2017). *Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament*, DOGC núm. 7477 de 19 de octubre de 2017. https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/606750-d-150-2017-de-17-oct-ca-cataluna-atencion-educativa-al-alumnado-en-el-marco.html
- Chaves, A., y Godall, P. (2012). Recursos tecnológicos aplicados a lectura y transcripción musical en Braille. *Revista Electrónica de LEEME*, 30, 43-59.

- Coates, R. (2010). Noisemakers to Music Makers: Developing a School Band for Students Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(1), 8-11.
- Coleman, J. (2016). Classroom guitar and students with visual impairments: A positive approach to music learning and artistry. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 110(1), 1-5. doi: 10.1177/0145482X1611000109
- Díaz, S., y Moliner, O. (2020). Redefiniendo la Educación Musical Inclusiva: Una revisión teórica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 17, 21-31. doi: 10.5209/reciem.69092
- ERASMUS (2015). *Teaching the blind: Music. A series of special education teaching guides*. RoboBraille. <https://www.robobraille.org/resources/teaching-guides>
- ERASMUS (2015). *Teaching the partially sighted: Music. A series of special education teaching guides*. RoboBraille. <https://www.robobraille.org/resources/teaching-guides>
- Gilbert, D. (2018). "It's Just the Way I Learn!": Inclusion from the Perspective of a Student with Visual Impairment. *Music Educators Journal*, 105(1), 21-27. doi: 10.1177/0027432118777790
- Hermosín, P. (2019). Propuesta de intervención educativa musical a través de la guitarra para alumnado en Educación Primaria con baja visión, ceguera o sordoceguera. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 75, 32-78.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Lozano, D., Bello, J., Cancino, J., y Martínez, P. (2013, Diciembre 3). *Música, inclusión y discapacidad visual: Guía de orientaciones didácticas*. Issuu Inc, Connecting content to people. https://issuu.com/incluyendoremi/docs/1_m_sica_inclusi_n_y_discapacida
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum: Qualitative Social Research Sozialforschung*, 1(2), 1-10. doi: <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- McDowell, C. (2010). An Adaption Tool Kit for Teaching Music. *Teaching Exceptional Children Plus*, 6(3). 1-20.
- Muñoz, Y., y Porter, G. (2020). Planning for all students: promoting inclusive instruction. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1552-1567. doi: 10.1080/13603116.2018.1544301
- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo* [Convención de las Naciones Unidas]. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Nueva York, Ciudad de Nueva York, Estados Unidos. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Ockelford, A., Pring, L., Welch, G., y Treffert, D. (2006). *Focus on Music: Exploring the musical interests and abilities of blind and partially-sighted children and young people with septo-optic dysplasia*. Institute of Education, University of London.
- Oliveira, L., y Reily, L. (2014). Relatos de Músicos ciegos: subsidios para o ensino de Música para alunos com deficiência Visual. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20(3), 405-420. doi: 10.1590/S1413-65382014000300007
- Park, H. (2017). Finding meaning through musical growth: Life histories of visually impaired musicians. *Musicae Scientiae*, 21(4) 405-417. doi: 10.1177/1029864917722385
- Paschal, B. (2014). Braille primer: for the sighted music educator. *American music teacher*, 5(2), 23-26.
- Power, A., y McCormack, D. (2012). Piano pedagogy with a student who is blind: An Australian case. *International Journal of Music Education*, 30(4), 341-353. doi: 10.1177/0255761412459163
- Royal National Institute of Blind People [RNIB] (2013). *Effective practice guide: Teaching music to pupils with vision impairment*. RNIB Music Education. <https://www.rnib.org.uk/information-everyday-living-home-and-leisure-music/music-education>
- Sadio-Ramos, F., Ortiz-Molina, M., y Bernabé, M. (2020). La formación del profesorado de

Música para potenciar la creatividad desde la utilización de las TIC: una experiencia biográfica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 155-166. doi: <https://doi.org/10.6018/reifop.422891>

Sánchez, L., y Muñoz, P. (2020). La formación de alumnado con discapacidad visual en el marco de los conservatorios de música en España. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 17, 49-62. doi: 10.5209/reciem.66689

Siligo, W. (2001). Adaptive techniques for teaching music to visually impaired students. *The American Music Teacher*, 50(5), 20-23.

Torres, J, y Fernández, J. (2015). Promoviendo escuelas inclusivas: análisis de las percepciones y necesidades del profesorado desde una perspectiva organizativa, curricular y de desarrollo profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 177-200. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.1.214391>

UNESCO. (2003). *Overcoming Exclusion through Inclusive Approaches in Education: a challenge & a vision, conceptual paper*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134785>

World Health Organization. (2021, February 26). *Blindness and vision impairment. Key facts*. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Wheeler, J. (2010). Finding the Opportunity to Teach Music to Students Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(1), 11-13.

