

**Monográfico**

Los materiales didácticos musicales: enfoques y perspectivas de investigación

**Special Issue**

Musical teaching materials: research approaches and perspectives

Recibido: 28 agosto 2019  
Revisión: 21 noviembre 2019  
Aceptado: 7 diciembre 2019

## Dirección autores:

<sup>1</sup> Dpto. Didácticas especiales.  
Facultade de Ciencias da  
Educación. Universidad de Vigo. As  
Lagoas s/n – 32004, Ourense  
(España)<sup>2,3</sup> Didáctica y Organización Escolar.  
Dpto. Pedagogía y Didáctica.  
Facultade de Ciencias da  
Educación. Rúa Prof. Vicente Fráiz  
Andón, s/n. Campus Vida – 15782,  
Santiago de Compostela (España)

## E-mail / ORCID

**rosi.vicente.alvarez@gmail.com** <https://orcid.org/0000-0001-7910-1362>**antia.cores.torres@usc.es** <https://orcid.org/0000-0002-4152-9889>**jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es** <http://orcid.org/0000-0003-4194-2574>**ARTÍCULO / ARTICLE**

# La percepción de los docentes de Primaria sobre los materiales didácticos digitales musicales

## Primary teachers' perception of digital musical didactic materials

Rosa M<sup>a</sup> Vicente Álvarez<sup>1</sup>, Antía Cores Torres<sup>2</sup> y Jesús Rodríguez Rodríguez<sup>3</sup>

**Resumen:** Este artículo presenta los resultados más relevantes de un trabajo centrado en la percepción de los docentes de primaria sobre los materiales didácticos digitales musicales. El estudio, de carácter descriptivo e interpretativo, se desarrolla a través de la aplicación de una entrevista semiestructurada a una muestra de docentes que imparten en educación primaria en cinco centros educativos gallegos de diferente titularidad. Las dimensiones objeto de análisis se refieren a: valoración y utilización docente respecto a los materiales didácticos digitales musicales. Los resultados manifiestan, por un lado, la necesidad de mejorar la calidad de los materiales didácticos y musicales con el fin de aprovechar al máximo las potencialidades relacionadas con la imagen, la música y el movimiento para contribuir a que el alumnado sea el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, y por otro, la escasez de formación inicial y continua de los docentes sobre el uso de los materiales didácticos digitales musicales. El profesorado considera de gran valor la creación de redes de comunicación e intercambio de experiencias y materiales didácticos digitales musicales. La investigación incluye también algunas recomendaciones acerca de las medidas a adoptar por las instituciones y profesionales implicados en el proceso de diseño y utilización de los materiales digitales.

**Palabras clave:** Materiales Didácticos Digitales, Educación Musical, Educación Primaria, Percepción Docente.

**Abstract:** This article presents the most relevant results of a work focused on the perception of perception of Primary teachers about digital musical didactic materials. The study, of a descriptive and interpretive character, is developed through the application of a semi-structured interview to a sample of teachers who teach in primary education in five Galician educational centers of different ownerships. The dimensions under analysis refer to: assessment and teaching use regarding digital musical didactic materials. The results show, on the one hand, the need to improve the quality of didactic and musical materials in order to take full advantage of the potential related to image, music and movement to help students become the protagonist of the process teaching-learning, and on the other hand, the lack of initial and continuous training of teachers on the use of digital musical didactic materials. The teaching staff highly considers the creation of communication networks and exchange of experiences and musical digital didactic materials. The research also includes some recommendations about the educational measures to be taken by institutions and professionals involved in the process of designing and using digital materials.

**Keywords:** Digital Didactic Materials, Music Education, Primary Education, Teacher Perception.

## 1. Introducción

### 1.1. *El profesorado y los materiales didácticos digitales y musicales (MDDM).*

Son varios los estudios que hablan del interés que ha suscitado la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y específicamente los materiales didácticos digitales en el aula (Cepeda, Gallardo y Rodríguez, 2017; Garrido, 2009; Marín, Granados, Morote y Peirats, 2017; Rodríguez, Bruillard y Horsley, 2015) y son también muchos los estudios que abordan las virtudes y ventajas de contar con recursos multimedia en el aula de música (López, 2017; Serrano, 2017). Igualmente, otros trabajos sugieren la incorporación de estos materiales como imprescindibles e inevitables (Area, 2016; de Pablos, 2015; Jubany, 2010; Susaeta y Domínguez, 2004).

En el desarrollo de este trabajo nos acercamos a la percepción del profesorado sobre los materiales didácticos digitales de música (MDDM). Tenemos presente que las prácticas educativas con los materiales digitales pueden contribuir a considerar a los docentes más allá de su condición de técnico encargado de enseñar conocimientos preestablecidos, y favorecer que pueda constituirse en un profesional con capacidad para filtrar, analizar, criticar, reflexionar y transformar la realidad; un agente de cambio, de quien se espera que observe, explore, experimente, construya sus propios materiales y, en el caso que decida hacer uso de materiales elaborados, lo haga de modo reflexivo y crítico. Sería de esperar que las particularidades de los materiales digitales contribuyan a que el uso de estos recursos se constituya en una oportunidad para que se produzca un cambio en la profesionalidad docente (Area, 2017). En palabras de este autor, los docentes deben convertirse en planificadores de situaciones de aprendizaje complejas (metodología por proyectos, por ejemplo), creadores y gestores de entornos de aprendizaje virtuales, productores de objetos de aprendizaje digitales, evaluadores de las tareas construidas por el alumnado y en guías o supervisores del trabajo individual, autónomo y grupal del alumnado.

El pensamiento docente es nuestro paradigma de investigación, por lo que este trabajo parte del análisis de la percepción docente. Autores como Johanson (2008) exponen la necesidad de realizar estudios similares con el profesorado de música. Su investigación concluye que los materiales didácticos y musicales son una de las necesidades formativas y experienciales del profesorado novel. Desde nuestro punto de vista, consideramos que es una necesidad de todo profesor a lo largo de su experiencia profesional, si añadimos, además, los importantes cambios que experimenta la industria de los recursos didácticos en las últimas décadas.

En el desarrollo de este estudio, y teniendo presentes otras líneas de investigación anteriores del ámbito musical (Vicente, 2017) hemos analizado las diferencias entre los MDDM, las características de los MDDM disponibles en las plataformas institucionales y en las plataformas comerciales, así como su uso, preguntando al profesorado: cuándo, cómo o para qué. El pensamiento docente constituye un análisis que requiere de un tratamiento muy delicado ya que debemos considerar que se trata de presentar el pensamiento del sujeto, describir el fenómeno como el docente vive, teniendo en cuenta que esa realidad no tiene por qué ser más real que para el sujeto investigado. Esta dificultad de subjetivación comporta describir la percepción. El estudio pasa por realizar una aproximación de la percepción docente desde un enfoque contextual del paradigma de pensamiento docente siguiendo una investigación interpretativa y crítica donde el profesional se presenta como un agente reflexivo (Marcelo, 2001). Siguiendo esta línea argumental, la perspectiva epistemológica cualitativa se presenta como una realidad socioeducativa consecuencia

de una construcción social, asumiendo que no existe una certeza total y un carácter complejo de la realidad observada desde una condición humana (Tójar, 2006). Como consecuencia de ello, lo observado, tendrá la objetividad que el estudio permita dentro de la subjetividad de lo analizado.

De un modo concreto, los objetivos que pretendemos atender en este estudio son los siguientes: (a) Analizar el conocimiento, uso y valoración sobre los materiales didácticos digitales de educación musical. (b) Proponer medidas que ayuden a mejorar la integración de los materiales didácticos digitales en las aulas de Educación Musical.

### **1.2. ¿De qué concepto y clasificación de Materiales Didácticos Digitales y Musicales (MDDM) partimos?**

Los materiales didácticos y musicales forman parte de estudios anteriores que han sido analizados específicamente por autores como Díaz (1998); Gómez, Braga y Rodríguez (2016); Rodríguez y Vicente (2016); Romero (2003); Gustems (2003); Gillanders (2011) o Vicente (2010). Si atendemos a algunas definiciones y clasificaciones generales sobre los materiales didácticos y musicales, observamos que en líneas generales se clasifican en materiales sonoros, materiales de apoyo al aprendizaje musical, materiales impresos para el desarrollo de proyectos curriculares de centro y materiales TIC y medios audiovisuales. En el caso de la investigación presentada en este estudio, nos centramos en este último grupo, que ha sido redefinido, a nivel general, recientemente, por Area (2016). Su propuesta clasificatoria y que ha sido referente en el marco del proyecto de investigación en el que se contextualiza este artículo se concreta en: objeto digital de aprendizaje, el material didáctico digital, los materiales profesionales docentes y las apps, herramientas y plataformas online.

Conviene subrayar que el peso que presuponemos a los materiales didácticos y digitales está relacionado con las nuevas oportunidades pedagógicas que ofrecen al proceso de enseñanza y aprendizaje (Cepeda et al., 2017) y la didáctica musical. Los programas educativos desarrollados con tecnología educativa

«ofrecen nuevas posibilidades de formación en las que el alumnado aprende a aprender de una manera más autónoma, sencilla y motivadora (...), complementan la formación en el aula, dentro de espacios de colaboración y aprendizaje en entornos virtuales.» (Espigares, García, Tejada y Rebollo, 2014, p.1).

## **2. Metodología**

La investigación se encuadra metodológicamente en un estudio de caso (Yazan, 2015) con una serie de características concretas como holístico, empírico, interpretativo y empático. El estudio forma parte del proyecto de investigación La escuela de la sociedad digital: análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos EDU2015-64593-R financiado por Programa Estatal I+D+i Retos Sociedad Convocatoria 2015, donde las fases de este estudio, correspondientes al paso II del trabajo de investigación principal abordaron una temática más amplia y en tres ámbitos distintos de la geografía española. Nuestro caso toma las directrices de este proyecto y explora aspectos concretos vinculados a la educación musical. Los resultados se han obtenido siguiendo diferentes fases: diseño y realización de la entrevista, interpretación y conclusión.

Haber elegido la técnica de entrevista cualitativa donde entrevistador y entrevistado consensuan el conocimiento de la materia y en forma de transcripción se convierte en el objeto de análisis de la interpretación textual, tal y como indica Jensen y

Jankowski (1993). De este modo, procedimos a la lectura minuciosa y reiterada de la entrevista y a la selección de partes relevantes. Posteriormente, procedimos a la reducción, categorización, clarificación, síntesis y comparación de la información obtenida (Pérez Serrano, 1994). Esta aproximación permitió el ordenamiento temático del material y su agrupación según el tipo de proposiciones expresadas por los docentes. El análisis de los datos se realizó con el software informático Atlas ti (versión 8). Establecimos cinco dimensiones (valoración de los materiales didácticos digitales, uso en docencia, formación disponible sobre materiales didácticos digitales, contexto organizativo e influencia económica) de las que extrajimos 20 categorías (tipología, autopercepción, coordinación, evaluación, ventajas, dificultades, preferencias, entre otras).

Durante la entrevista en grupo reunimos a 5 docentes para hablar de sus percepciones, experiencias y vivencias acerca de los materiales didácticos digitales. Encaminamos algunas de las partes de la entrevista hacia el análisis de los materiales musicales. La entrevista la desarrollamos teniendo en cuenta las dimensiones marco sobre las que abordamos diferentes cuestiones abiertas en relación con el tema objeto de nuestro interés. La elección de la entrevista grupal permite incrementar el número de sujetos entrevistados y facilita una serie de controles de calidad en la recogida de información: la presencia de otras personas obliga a una mayor reflexión, a contrastar lo expresado y a eliminar las posturas falsas o extremas; permite ver hasta qué punto existe una percepción consistente con respecto a la situación social investigada; etc. (Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995).

La unidad de análisis es el docente, individuos de los cuales intentamos realizar un relato concreto de vida alrededor de los materiales didácticos y digitales utilizados en el aula de música. Con el fin de mantener el anonimato de los entrevistados utilizamos el nombre de cada estrella de la constelación de Casiopeia: «Caph», «Schedar», «Cih», «Ruchbab» y «Segin», tenemos así cinco docentes correspondientes a la misma etapa educativa y que tuvieron relación con los materiales didácticos y digitales objeto de nuestro estudio. En este sentido, nos centramos en los docentes que imparten docencia en 5º y 6º de educación primaria en colegios públicos y concertados de Galicia de contextos rurales y urbanos, siendo uno de ellos especialista en Educación musical.

### **3. Resultados**

Presentamos a continuación los resultados del estudio organizados en base a dos de las grandes dimensiones definidas en el mismo: valoración de los materiales digitales y musicales y el uso de los recursos. En cada dimensión aparecen indicadas igualmente las categorías analizadas.

#### **3.1. Valoración de los materiales didácticos digitales y musicales.**

##### *Importancia*

Según la opinión del profesorado, la combinación de los materiales didácticos digitales musicales con otros materiales didácticos es imprescindible, de este modo, obtienen de todos los recursos complementariedad y equilibrio, pudiendo así beneficiarse de las ventajas de ambos:

«Todos ayudan a enseñar y a que los chavales aprendan mucho mejor y, está claro que, se debe utilizar un poco de todo (...), tampoco se trata de darle un ordenador a cada niño y olvidarse... se trata de un uso equilibrado de todos.» (Schedar, 0.06.49)

«Dependiendo de lo que necesites en cada momento, tiras más hacia el uso de materiales digitales: está claro que en un libro de texto no vas a tener un vídeo para ver. En otros momentos tienes el libro de texto (...), otras veces tiras de fichas (...)» (Schedar, 1.34.32).

Esto es interesante porque el profesorado tiene acceso a diversos recursos digitales a través de la digitalización de los centros docentes, que en Galicia, se ha desarrollado a partir de la experiencia Abalar (2011), que ha contribuido al desarrollo de la utilización de los recursos contenidos en la red en abierto y en entornos cerrados, como en la edición Edixgal, que permite al profesorado contar con 3 o 4 editoriales de cada especialidad y combinarlas. De este modo, el profesorado ya no se conforma con un único recurso y prefiere combinar e investigar en las redes para ampliar los recursos que utiliza en el aula.

La utilización de los materiales didácticos digitales es diferente en función de las materias y dentro de éstas respecto al tipo de actividades que se demanda al alumnado. Los materiales didácticos digitales son utilizados en educación musical para trabajar la educación auditiva mientras que la manipulación y experimentación con otros materiales, como instrumentos musicales, o la escritura musical deben ser trabajadas con los materiales propios:

«Tú no puedes tocar la flauta virtualmente, por ejemplo, o no puedes tocar la percusión virtualmente, bueno, poder se puede, pero lo mejor es que puedan manipular ellos mismos los instrumentos, al igual que si tienen que escribir en un pentagrama, pues que lo hagan en papel, o que si ven o escuchan una audición puedan verlo con un vídeo (...) o con musicogramas.» (Caph, 0.08.22).

#### *Ventajas de los materiales didácticos digitales y musicales frente a los materiales tradicionales*

Los materiales didácticos digitales, -señala el profesorado-, facilitan la labor de búsqueda de contenido, ahorrando tiempo y permitiendo un acceso ágil a gran variedad de recursos. Además, poseen un importante potencial de atracción y motivación. Entre otros motivos, el profesorado considera que los dispositivos en sí mismos motivan al alumnado:

«Cuando un alumno mío enciende el ordenador yo desaparezco (...) primero tengo que explicarles lo que quiero que hagan pero con el ordenador tapado, o sea «bajar pantallas» en ese momento puedo explicar. En cuanto digo «levantar pantallas» ya puedo hacer lo que quiera que no me van a ver» (Ruchbab, 0.42.39).

Además, entre las posibilidades que el profesorado le otorga a los materiales didácticos digitales y musicales destacan, principalmente, la utilización de la imagen, el sonido y el movimiento. No obstante, el profesorado percibe la novedad de los materiales didácticos digitales y musicales como un riesgo ya que el interés inicial por el material se desvanece de manera proporcional al uso que se hace de él:

«Sí que el primer año siempre he percibido que el alumnado está muy motivado, también tengo la sensación de que, con el paso del tiempo, va decayendo esa motivación (...) y, con el paso del tiempo, sí que percibo que pierden cierto interés» (Cih, 0.48.16).

Los entrevistados creen que para poder utilizar materiales didácticos digitales y musicales de forma eficiente y continuada en el tiempo es necesario que el profesorado esté preparado. El profesorado percibe como ventaja la mayor facilidad de

los materiales didácticos digitales y musicales para elaborar y compartir los materiales diseñados de elaboración propia:

«Este último curso se incorporaba una nueva funcionalidad en E-dixgal, las herramientas de autor que posibilitan elaborar materiales, sobre todo de carácter interactivo por parte de los propios docentes y al mismo tiempo, permiten colgarlos en un banco de recursos colectivo» (Cih, 0.28.00)

«(...) Para la producción de materiales, por ejemplo, desde diseñar periódicos hasta con Audacity crear una canción y grabarla y poner una base, o comunicarte, por ejemplo, con niños y niñas que viven muy lejos de ti y hacen una correspondencia no epistolar sino audiovisual» (Cih, 0.47.18).

Los materiales didácticos digitales y musicales ofrecen como ventaja su formato y peso, en relación a las tareas que lleva para casa el alumnado. El profesorado entrevistado defiende que los materiales didácticos digitales y musicales permiten al alumnado adoptar un papel activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, abandonando el rol de meros consumidores y convirtiéndolos en creadores de contenido:

«Hay chavales que están realizando vídeos y subiéndolos a Youtube. Yo tengo alumnado en clase que tiene su canal de Youtube (...). Pero hay jóvenes que crean sus propios juegos (...). Creo que ya se está dando un paso más (...). Yo les veo más hacia el futuro como creadores y no como consumidores.» (Schedar, 1.06.14).

No obstante, este argumento no es unánime y el profesorado se siente contrariado en lo que se refiere a los denominados «nativos digitales» considerando que en el proceso de enseñanza a través de los MDDM el docente tiene una parte de responsabilidad en su utilización y así expresan una opinión en la dirección opuesta a la citada anteriormente:

«No son capaces de crear, son consumidores, o sea van a ver vídeos de Youtube (...) pero no crean, o no son capaces de decir: voy a hacer esto, vamos a hacer aquello (...). Me parece a mí que es la parte que falla de todo este apartado digital, que son meros consumidores y, a lo mejor, también es responsabilidad nuestra el enseñarles a crear su propio contenido y no a ser solamente sujetos pacientes que reciben algo.» (Ruchbab, 1.03.54).

#### *Desventajas de los materiales didácticos digitales y musicales frente a los materiales tradicionales*

El profesorado considera que los materiales didácticos digitales y musicales no atienden a la diversidad del alumnado al tratarse de recursos homogéneos y, en general, iguales para todos/as, del mismo modo que sucede con los libros de texto en papel:

«En atención a la diversidad más bien poco (...), los libros digitales y los libros físicos no cubren ese aspecto» (Ruchbab, 0.34.10); «sí, yo estoy plenamente de acuerdo, es algo de lo que carecen, tanto en la plataforma digital como en la plataforma tradicional» (Schedar, 0.35.09)

«está planteado de manera muy general para todos... como si el alumnado tuviese siempre las mismas características» (Caph, 0.37.03).

Dicha homogeneidad observada provoca un ocultamiento de las diversas realidades históricas, sociales, económicas y artísticas que caracterizan a las Comunidades Autónomas que conforman el territorio nacional, optando por transmitir

una «estandarización cultural» (Zapico, 2012, p.856) que oculta o dificulta la visibilización de estas realidades singulares que aportan riqueza y diversidad, lo que provoca

«Una cierta violencia simbólica en el alumnado gallego porque éste no se ve representando (...) en los libros de texto» (Cih, 0.29.30).

Al mismo tiempo, se plantea la idea de que las editoriales no realizan un trabajo real de contextualización de sus recursos y la contextualización se desarrolla dando peso a los estereotipos culturales.

Los libros digitales de música presentan características similares a los libros impresos, las diferencias encontradas no son significativas, denunciando que el cambio es únicamente de formato (de papel a PDF). Salvo recursos o editoriales concretas, el libro digital es considerado

«Un libro de texto escaneado y puesto ahí en una pantalla» (Schedar, 0.25.22)

por lo que no se aprovechan las potencialidades que caracterizarían a los recursos digitales y que aumentarían la comprensión y motivación del alumnado, como por ejemplo, el desarrollo de una mayor interacción entre los sujetos participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la posibilidad de acceso a información que se encuentra en la red o la incorporación de la imagen y el sonido, entre otras ventajas (García-Valcárcel, 2016).

Por otra parte, se formulan preocupaciones relacionadas con la salud: problemas físicos, cognitivos o de tipo social, como otras desventajas de los materiales didácticos digitales y musicales. De la entrevista se desprende la preocupación creciente por problemas físicos, motivados principalmente por posibles consecuencias negativas de las radiaciones electromagnéticas, o se exponen también los problemas derivados de incorrectas posturas ergonómicas, así como características del software inadecuadas, citando como ejemplo el diminuto tamaño de las pantallas de los portátiles. A nivel cognitivo, los docentes perciben en el alumnado dificultades para concentrarse en la realización de tareas poco atractivas y

«Cuando tienen que manejar, hacer un ejercicio o buscar algo que no les interesa mucho, después se nota que les cuesta más volver a retomar la atención y centrarse y se pierden un poco» (Segin, 0.59.20).

A nivel social, los materiales didácticos digitales y musicales promueven un trabajo individualizado en el que cada niño/a está con un ordenador u otro tipo de dispositivo que como consecuencia provoca una pérdida de las habilidades sociales según relata uno de los docentes tratando de definir la sociedad actual y estableciendo una comparación con épocas anteriores en las que no existían estas tecnologías.

### **3.2. Uso de los materiales didácticos digitales y musicales.**

#### *Tipología*

El profesorado de educación musical afirma utilizar en sus clases materiales didácticos digitales: vídeos, juegos interactivos y audios. Su uso en educación musical es cotidiano y además está determinado por las festividades y actividades extraescolares a preparar durante el año establecidas en la programación del centro:

«(...) En medio de la clase, para prepararnos para algún festival, para una actuación (...), para determinados momentos del año que se requiere algo de música, pues siempre tiras de ella (...), luego pones el vídeo y yo: es lo que utilizo en clase» (Caph, 1.11.29).

Las aplicaciones y programas para tabletas, móviles u ordenadores también son muy empleados por los maestros y maestras y citan ejemplos como Gimp, Scratch o Kahoot. Todos los docentes participantes en este estudio trabajan con procesadores de texto e inician a su alumnado en la utilización de programas que sirven de apoyo en presentaciones o exposiciones,

«Así aprenden a utilizar una herramienta típica como el power point, a buscar sonidos, a buscar fondos, a buscar información, complementarla y después hacer la exposición» (Ruchbab, 1.14.09).

No obstante, el empleo de editores de audio como Audacity o de vídeo no se encuentra generalizado tal y como manifiesta Cih:

«Yo creo que ya han dicho prácticamente todo, añadiría, a lo mejor, algún editor de audio, algún editor de vídeo que tengo utilizado» (Cih, 1.16.22).

Algunos docentes participantes utilizan blog y página web e incorporan actividades que realiza el alumnado (un rap, una encuesta, etc.) con el objetivo de que la comunidad educativa conozca el trabajo que se lleva a cabo a través de la página web del centro educativo.

#### *Dificultades de la utilización de los materiales didácticos digitales y musicales*

La vida diaria de la escuela se ve interrumpida por la utilización de los materiales didácticos digitales y musicales que, a juicio de los entrevistados, provoca una serie de dificultades o inconvenientes compartidos de forma unánime. Los fallos de la tecnología, sobre todo la conexión a internet, son algunos de los problemas más repetidos por los docentes y provocan gran cantidad de tiempo, la necesidad de pedir ayuda a otro compañero o compañera, que no está de apoyo, y, en ocasiones, el rechazo a utilizar los materiales didácticos digitales y musicales a diario.

«La actualización de equipos o programas también supone un hándicap para el profesorado al tener que reiniciar procesos que en versiones anteriores dominaban perfectamente: «yo problemas..., los típicos de actualización de programas, por ejemplo, piensas que funcionan de una forma, pero, de repente, te cambian todo completamente y tienes que volver a ponerte al día» (Schedar, 1.31.48).

Otro inconveniente es la falta de motivación por parte de algunos docentes para utilizar estos materiales en sus clases:

«Sí que es verdad que hay un grupo de gente que es reacia a este tipo de utilización ya que no lo cogen con gusto, no tienen interés ninguno por ponerse al día, por saber cómo funciona y le da igual» (Caph, 1.27.22).

Por último, el profesorado considera que los materiales didácticos digitales específicos de educación musical no cuentan con la calidad suficiente como para ser empleados en clase. Se cita, como ejemplo, la desafinación:

«Hay algunos recursos que no son buenos, a mí como profesora de música me viene un material con una canción totalmente desafinada y eso no se lo pongo a los niños, no me atrevo» (Caph, 1.27.40).

#### *Comunicación*

Los centros educativos, actualmente, disponen de plataformas digitales para facilitar la comunicación entre el profesorado y las familias, aunque esta no sea la única vía de contacto. Fundamentalmente se comunican, mediante el correo electrónico, faltas de asistencia, se avisa de actividades extraescolares realizadas en el centro, o se envían los deberes al alumnado que no ha podido asistir a clase, de modo que se relega

de las notas en papel o en la agenda. La principal dificultad manifestada por los entrevistados en el uso de estas herramientas de comunicación es la elevada carga de trabajo a la que están sometidos, al afirmar que

«Tenemos un tiempo considerable de trabajo, de corrección, de preparación y también tenemos una vida privada, o sea que pienso que todo tiene su límite» (Segin, 1.42.00).

No obstante, dichas plataformas digitales no deben sustituir la comunicación cara a cara entre docentes y familias producida en la realización de tutorías o reuniones, encuentros que el profesorado entrevistado considera que deben ser presenciales para poder utilizar otros códigos como el verbal o el gestual, pues

«La tecnología limita mucho al ser un código escrito, teniendo en cuenta que la comunicación no verbal es fundamental en la comunicación, entonces las tecnologías pueden dar lugar a equívocos, a malas interpretaciones» (Cih, 1.42.20)

«El cara a cara es mucho más eficaz y efectivo porque te ayuda a conocer sobre todo a las familias del alumnado» (Schedar, 1.37.32).

La utilización de este medio es escrita, no audiovisual. Por último, los materiales didácticos digitales no son considerados una opción para tratar aspectos tutoriales o de carácter personal:

«Se precisa de algo más serio, más importante para los niños, para saber cómo van sus hijos, etc., no lo veo como una forma de comunicación» (Schedar, 1.38.40).

#### **4. Conclusión**

La influencia de los MDDM en todos los ámbitos de la vida es hoy una realidad en nuestro contexto y «en la actualidad el desarrollo y alcance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es imparable en todos los ámbitos de la persona y en edades cada vez más tempranas» (Serrano, 2017, p.154). Este aspecto es observable en la percepción docente hacia los recursos digitales, el docente dispone en el aula de un ordenador conectado a la red que le facilita su labor a través de la búsqueda de materiales concretos, para alumnado concreto, donde valora la capacidad de compartirlo y especialmente que sea de elaboración propia. Por otro lado, sigue existiendo falta de confianza en los recursos digitales editoriales y de la plataforma educativa pública. La escuela forma parte de esta preocupación aunque la administración pública y las editoriales hacen grandes esfuerzos, también por facilitar la inclusión de los MDD en las aulas a través de plataformas educativas que ofrecen noticias, enlaces de interés y webs de centros, y repositorios de recursos en abierto para facilitar la función docente. En este sentido, falta un desarrollo profundo de la comunidad del profesorado que considera insuficientes estos esfuerzos y demanda espacios de trabajo y recursos más adecuados. Valorán los repositorios, las webs institucionales y los blogs personales como herramientas útiles para la comunicación, el aprendizaje y el trabajo en equipo.

Las virtudes que destacan de los MDDM se encuentran relacionadas con la capacidad de creación de nuevas posibilidades y el desarrollo de dinámicas de grupo, así como la estimulación de la autonomía (Canales y Marqués, 2007). El profesorado se muestra optimista ante el uso de los materiales didácticos digitales en música ya que motiva al alumnado, tal y como indican Colás y Hernández (2014). Sin embargo, exponen la preocupación de que el uso de los MDDM se base únicamente en la recepción de contenidos enlatados (Area, 2007) quedando relegado el papel del

alumnado a su utilización, de manera activa, para el estudio autónomo. En este sentido, manifiestan también limitaciones relacionadas con el propio uso que el profesorado hace de los MDDM, reduciéndose a ejercicios expositivos, consumo de apps y tareas de visualización de vídeos, juegos y audios, sin el desarrollo de expresión ni de creación tecnológica, salvo el envío de comentarios a las diferentes entradas realizadas por el docente. En esta línea se manifiestan Sosa, Peligros y Díaz (2010) al relacionar las buenas prácticas con el aprendizaje activo y ofrecer herramientas para que el estudiante aprenda haciendo. La creación, las dinámicas de grupo, la utilización responsable, requieren de espacios concretos de trabajo colaborativo que pensamos que deben estar presentes entre las estrategias de los creadores de MDD y las instituciones públicas a la hora de elegirlos. Del mismo modo, existe la necesidad de valorar más al profesorado como creador de materiales digitales dentro de un contexto multidimensional (dentro y fuera del entorno digital y apoyando esa complementariedad que ha sido expuesta).

Otro aspecto que destacamos es que el profesorado considera de gran valor la creación de redes de comunicación e intercambio de experiencias musicales y la colaboración. Debemos entender los MDDM como una realidad ya cotidiana, tal y como demuestra el estudio realizado y otros de los analizados para el artículo, pero a la que aún no hemos sacado el potencial que ofrece. El profesorado debe disponer en su lugar de trabajo de los recursos y la infraestructura necesarios, de formación y material pedagógico adecuado y del apoyo institucional y social necesario para llevar a cabo su labor con el uso ya generalizado de los materiales digitales musicales y desarrollar una continuación de su formación profesional con el equipo humano con el que trabaja. En este sentido, es necesario disminuir la precariedad de medios estructurales que nos expone el docente, y proveerle de herramientas actualizadas y fiables para la optimización temporal de su labor a través de la utilización de estos medios.

El profesorado evidencia el discurso científico que ha calado en los últimos años en nuestro país por diversos autores como Giráldez (2010) o Canales y Marqués (2007) que defienden el uso complementario y enriquecedor de estos materiales. De este modo, los aprendizajes musicales mejoran a través del uso de los MDDM. Diversos materiales han sido descritos por el profesorado que los utiliza, desde los generales (pizarra digital interactiva, tabletas, u ordenador) hasta los más específicos (editores de sonido, material educativo, CD's musicales, etc.), y todos manifiestan el temor de no sacarles el beneficio que debieran. Algunos estudios hablan en la misma línea y es necesario profundizar en futuros trabajos acerca de los motivos que llevan a considerar fundamental la complementariedad en el uso de los materiales ya que el potencial de estos recursos ha sido estudiado por diversos autores (Colás y Hernández, 2014) poniendo de manifiesto la importancia de los MDDM y su potencial en el aula de música en la medida que se observan mejoras en el aprendizaje del alumnado. Consideramos que futuros estudios deben abordar con mayor profundidad esta observación de que la importancia del material no radica en su especificidad para una materia o tarea en concreto, sino en las posibilidades que le ofrece al profesorado para el desarrollo de su trabajo, aunque no debemos olvidar que existe una enorme necesidad de entender los recursos musicales en concreto e incluso la incorporación de su potencial en el aula ordinaria. De algún modo, pone de manifiesto la pluralidad de posibilidades que ofrecen algunos MDDM frente a la especificidad del libro de texto impreso o digital tradicional (muchas veces en formato PDF) que se muestra como único e inalterable para cada materia. Los MDDM disponen de una amplia diversidad de posibilidad y de mayor apertura para abordar temáticas de manera interdisciplinar y global y tienen aún mucho por aportar en el ámbito de la educación musical y de ésta en el aula ordinaria.

Sin embargo, dicha afirmación debe ser tomada con la cautela que merece, ya que, tal y como exponen Vicente, Marín y Cepeda (2018, p.12)

«La utilización de tecnología en las aulas es una realidad que permite responder a diferentes demandas de la sociedad y del alumnado. Sin embargo, la existencia de diversidad de materiales didácticos digitales accesibles desde fuentes tecnológicas institucionales y editoriales no implica un cambio metodológico».

Este estudio pone de manifiesto, de manera complementaria, que las actividades musicales con MDDM se limitan, entre otras actividades, puramente académicas, a las relacionadas con las festividades, escuchar y/o visionar coreografías y alguna actividad auditiva. Esta metodología, desde el punto de vista musical, es tradicional y responde más a las necesidades del propio centro que a los intereses del proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado. De modo que, el profesorado está en discrepancia con los materiales de que dispone, puesto que, aunque parece presentar diversidad de posibilidades, no siempre responde a ellas al servicio de la didáctica.

Una de las herramientas más eficaces para la mejora profesional, también indicada por el profesorado, es la formación en MDDM que, según Colás y Hernández (2014) supone la mejora en el aprendizaje discente, la mejora de la actitud del alumnado ante la educación musical, la contribución en el aprendizaje y la satisfacción. Por ello, la formación en MDDM mejora la valoración que tienen en este tipo de materiales. En este sentido, el profesorado demanda una formación diferente, para no caer en la reproducción de metodologías tradicionales poco adecuadas, además de demandar MDDM que dejen de responder a la estructura de una clase tradicional para desarrollar ámbitos de trabajos enriquecidos, mejor estructurados desde el punto de vista neuronal y con dinámicas de trabajo colaborativas.

El uso tecnológico de los MDDM, en todo caso, camina hacia la intercomunicación y la colaboración como ejes de mejora de dichos materiales, que son ampliamente criticados por el profesorado, habida cuenta de que su valoración sobre la incorporación de estos medios en el ámbito escolar es cada vez más aceptada. En todo caso, queda en el aire la cuestión sobre la repercusión que puede tener el exceso de exposición a las pantallas o el desarrollo de la comprensión lectora en los medios hipertextuales, a los que también aluden en este trabajo de investigación.

## 5. Reconocimiento

Este artículo es resultado del proyecto de investigación titulado «La escuela de la sociedad digital: análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos» (EDU2015-64593-R). Financiado por el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad convocado por el Gobierno de España.

## 6. Referencias

- Area, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47. Recuperado a partir de <http://manarea.webs.ull.es/wp-content/uploads/2010/06/buenaspracticastic.pdf>
- Area, M. (2016). *Guía de evaluación para el Estudio I. Análisis de la oferta de los recursos educativos en línea para el profesorado de educación primaria*. Proyecto Escuel@ Digit@l (EDU2015-64593-R), financiado por el Plan Estatal de I+D+i.
- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis

- Gutenberg. *RELATEC, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 13-28. Recuperado a partir de <https://relatec.unex.es/article/view/3083/2113>
- Canales, R., & Marquès, P. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Análisis de su presencia en tres centros educativos. *Educar*, 39, 115-133. Recuperado a partir de <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/76748/99171>
- Cepeda, O., Gallardo, M<sup>a</sup> I., & Rodríguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos digitales. *RELATEC, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 79-95. Recuperado a partir de <https://relatec.unex.es/article/view/3055>
- Colás, P., & Hernández, G. (2014). Incidencia de la Formación del Profesorado en sus creencias sobre el valor de las TIC en la enseñanza de la Música. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 51-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/j/210981>
- De Pablos, J. (Coord.) (2015). *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales*. Madrid: La Muralla.
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dykinson.
- Díaz, M. (1998). Materiales para la enseñanza de la música en la educación general. *Revista de Psicodidáctica*, 5, 83-94.
- Espigares, M. J., García, R., & Rebollo, M<sup>a</sup> A. (2014). El discurso del profesorado de educación musical en la innovación educativa con TIC: posicionamientos en la evaluación del software Tactus. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 11, 1-16. Recuperado a partir de <https://revistas.ucm.es/index.php/RECI/article/view/43054>
- García-Valcárcel, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. *DDOMI, Monografías del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación*. Repositorio Documental Gredos: Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10366/131421>
- Garrido, J. M. (2009). *Creencias sobre el rol de las Tecnologías de Información y Comunicación en la formación inicial de docentes: Explorando las diferencias entre estudiantes y docentes universitarios*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona: Barcelona.
- Gillanders, C. (2011). Resources for music education in Galician primary schools. En J. Rodríguez, M. Horsley y S. Knudsen (coords), *Local, National and Transnational Identities in Textbooks and Educational Media*. Santiago de Compostela: IARTEM.
- Giráldez, A. (2010). Repensar la educación musical en un mundo digital. En A. Giráldez (Ed.), *Música. Complementos de formación disciplinar* (pp. 73-100). Barcelona: Graó.
- Gómez Mendoza, M. A., Braga García, T., & Rodríguez Rodríguez, J. (2016). *Balance y análisis sobre la investigación del texto escolar y los medios digitales*. Memorias de la Conferencia Regional para América Latina de la IARTEM. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Gustems, J. (2003). *La flauta dulce en los estudios universitarios de «Mestre en educación musical»*. En *Catalunya: Revisión y adecuación de contenidos*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona: Barcelona.
- Jensen, J. B., & Jankowski, N. W. (1993). *Metodologías cualitativas de investigación en comunicación de masas*. Barcelona: Bosch.
- Johanson, D. E. (2008). Study of the comparative perceptions of non-tenured and tenured music teachers and music supervisors regarding the needs and concerns of the teacher in music performance education. *Research and issues in Music Education*, 6(1), 1-9. Recuperado a partir de <https://ir.stthomas.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1042&context=rime>
- Jubany, J. (2010). Didáctica de la música en la educación obligatoria: recursos digitales y el caso del karaoke. *Revista Eufonía*, 50, 88-99.
- López, N. (2017). Necesidades del profesorado especialista de Música de los centros de Primaria de Castilla La Mancha. *LEEME. Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, 39, 74-102. Recuperado a partir de <http://musica.rediris.es/leeme/revista/17lopez.pdf>
- Marcelo, C. (Ed.) (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del conocimiento. *Revista*

- Complutense de Educación*, 12(2), 531-593. Recuperado a partir de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0101220531A/16749Revista>
- Marín, D., Granados, J., Morote, D., & Peirats, J. (2017). Descripción y análisis de la plataforma institucional Mestre a casa. *III Congreso internacional de Educación mediática y competencia digital*. Universidad de Valladolid.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. II. Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Rodríguez, J., Bruillard, E., & Horsley, M. (Eds.) (2015). *Digital textbooks, what's new?* Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela: IARTEM/ Servizo de Publicacións da USC.
- Rodríguez, J., y Vicente, R. M. (2016). The music materials in early childhood education: A descriptive study in Galicia (Spain). *International Journal of Music Education*, 35(2), 139-152.
- Romero, J. B. (2003). *Los medios y recursos para la educación musical en primaria*. (Tesina). Universidad de Huelva: Huelva.
- Serrano, R. M. (2017). Tecnología y educación musical obligatoria en España: referentes para la implementación de buenas prácticas. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 153-169. Recuperado a partir de <http://revistas.ucm.es/index.php/RECI/article/view/54848>
- Sosa, M. J., Peligros, S., & Díaz, D. (2010). Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño. En J. De Pablos (Coord.), Buenas prácticas de enseñanza con TIC [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 148-179. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897007>
- Susaeta, I., & Domínguez, M. P. (2004). Aplicaciones didácticas de la informática musical. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 1(4), 1-12. Recuperado a partir de <http://webs.ucm.es/info/reciem/v1n4.pdf>
- Tójar, J. C. (2006). *La investigación cualitativa: comprender y actual*. Madrid: La Muralla.
- Vicente, G. (2010). El libro de texto en educación musical. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 3(5), 30-35. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3160858.pdf>
- Vicente, R. M. (2017). Is there music in didactic materials? Searching for optimal learning experiences: an evaluation of music materials. En VVAA (2017). *Early childhood music education in the Mediterranean. Raising children's musicality, evaluation music learning and enabling teachers' preparation*. Nicosia: Cyprus Centre for the Research and Study of Music, 207-20. Recuperado a partir de <https://www.researchgate.net/publication/322056909>
- Vicente, R. M., Marín, D. & Cepeda, O. (2018) Análisis de Materiales musicales Didácticos en la Escuela Digital. *Revista Electrónica de LEEME*, 42, 1-15 Recuperado a partir de <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/indexdoi:10.7203/LEEME.42.10942>
- Yazan, B. (2015). Three Approaches to Case Study Methods in Education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, 20(2), 134-152. Recuperado a partir de <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol20/iss2/12>
- Zapico, M<sup>a</sup>. H. (2012). *Presença, conceptualização e tratamento da vellez no currículo escolar: quimera ou realidade? Análise da imaxe das persoas maiores nos materiais curriculares de Educación Primaria de Galicia*. Tesis doctoral. Universidade de Santiago de Compostela: A Coruña.

