

LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL FUTURO MAESTRO: UN PROYECTO DOCENTE PARA LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA MÚSICA

DIGITAL COMPETENCE IN THE FUTURE TEACHER: A TEACHING PROJECT FOR NEW TECHNOLOGIES APPLIED TO MUSIC

José María Peñalver Vilar⁽¹⁾; Amparo Porta⁽²⁾
(^{1 y 2}) *Universidad Jaime I de Castellón (España)*

E-mail: penalver@uji.es⁽¹⁾; porta@edu.uji.es⁽²⁾

ID. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7317-7841>⁽¹⁾; <http://orcid.org/0000-0002-5860-1357>⁽²⁾

Recibido: 10/07/2020

Aceptado: 02/11/2020

Publicado: 18/06/2021

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue concretar las finalidades educativas de la Competencia Digital Docente en el contexto específico de las enseñanzas superiores, concretamente, en el currículo y el perfil del futuro maestro. Su propósito fue el análisis crítico y la reflexión del empleo de las nuevas tecnologías en el Grado en Maestro de Educación Primaria y la elaboración de estrategias para favorecer el desarrollo de las capacidades digitales específicas en nuestros alumnos. Realizamos una revisión de nuestra propia práctica docente, del currículo, del perfil del alumnado, del plan de estudios de nuestra universidad y de los contenidos de la asignatura optativa de 4º curso "Nuevas tecnologías aplicadas a la música". Se ofrecen como resultados el análisis del contexto y las competencias específicas de la titulación, la creación de contenidos en relación con los recursos digitales y el diseño de materiales y actividades adaptados al perfil del estudiante.

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Palabras clave:

Competencia Digital Docente; Didáctica de la Música; Educación Superior; Grado en Maestro de Educación Primaria; Mención en Música; nuevas tecnologías

ABSTRACT

The aim of this study was to specify the educational purposes of Digital Teaching Competence in the specific context of higher education, specifically, in the curriculum and the profile of the future teacher. Its purpose was the critical analysis and reflection on the use of new technologies in the Degree in Primary Education Teacher and the elaboration of strategies to promote the development of specific digital skills in our students. We carried out a review our own teaching practice, the curriculum, the profile of the students, the curriculum of our university and the contents of the 4th year optional subject "New technologies applied to music". The results are an analysis of the context and the specific competences of the Degree, the creation of contents in relation to digital resources, and the design of materials and activities adapted to the student's profile.

Keywords:

Degree in Primary Education Teacher; Didactics of Music Education; Higher Education; Mention in Music; new technologies; Digital Teaching Competence

1. Introducción

En relación con los nuevos medios tecnológicos y los recursos digitales, en la actualidad, tanto las políticas educativas como la comunidad de educadores han enfocado su acción solo hacia el acceso y las capacidades técnicas en lugar de fomentar el pensamiento crítico (Pereira & al., 2014). Este artículo se interesa por la competencia digital en relación con el audio, compuesto por voces, sonidos y música. Su definición debe tener en cuenta el lenguaje que le da origen, los elementos que maneja, la pertinencia en lo digital y la intención comunicativa de todo ello, así como su uso para la sociedad actual (Porta, 2007). Esta competencia en lo sonoro requiere de diferentes alfabetizaciones, instrumentos, y procesos desde una mirada educativa. Cuando hablamos de la

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

competencia digital docente no hablamos en abstracto, estas deben ser abordadas, evaluadas y adquiridas con los medios necesarios y suficientes desde la vertebración del currículum. La competencia digital ha sido revisada y puesta en valor en los últimos años (OECD, 2012). Sin embargo, observamos lo sonoro como un espacio con menor reflexión que queremos abordar, especialmente desde la música en los términos propuestos en la Sociedad de la Información y el Conocimiento por diferentes autores como Peña (2006), Castañeda y Adell (2011) o Esteve y Gisbert (2013) entre otros.

El nuevo proceso de digitalización, de codificar la información, hace posible, no solo almacenar y reproducir textos, imágenes o sonidos, además, podemos producirlos desde la nada, generarlos a voluntad (Adell, 1997: 5). Somos conscientes que el atractivo más influyente en los jóvenes respecto al entorno digital preferido es todo lo relacionado con lo audiovisual, la imagen y la música que los acompaña (Porta, 2017: 89). Esta realidad determina que opten, en muchos casos, por el empleo de recursos didácticos discutibles, pero que dan mejor visibilidad al producto.

Otra cuestión que amplía el debate es que los nuevos recursos tecnológicos son de carácter experimental, se han constituido como un contenido complementario que ha tenido que integrarse o adaptarse en el resto de los conocimientos sin llegar a consolidarse como una materia específica con el mismo rigor en el currículum. Incluso, algunos como los contenidos multimedia, se han visto como un entorno de ocio o juego y no como un espacio, aunque sea informal, de aprendizaje.

Será nuestro propósito como educadores reflexionar sobre el conocimiento de los recursos digitales y definir su empleo como materiales propios de la docencia. Puesto que los objetivos en torno a la Competencia Digital Docente podrían ser muchos, debemos concretar realmente que es lo que pretendemos con su empleo en la actualidad y, concretamente, las capacidades que deseamos potenciar en nuestros alumnos. Desde un principio, nos mostramos críticos con algunas finalidades del uso de las TIC en la educación. De este modo, manifestamos que el objetivo no es ejercitarse en el curtido dominio de un software o de un programa informático

determinado, tampoco lo es la habilidad experta y profesional en el manejo de los dispositivos electrónicos, las aplicaciones, las *tablets*, teléfonos móviles o de cualquier tecnología concreta. Al contrario, nos interesa la aplicación específica de dichas tecnologías como recursos adaptados al contexto de las enseñanzas superiores, al currículo, al contexto y al perfil del alumno del Grado en Maestro de Educación Primaria.

En definitiva, las preguntas que nos planteamos son: ¿Como y en que mejora la Competencia Digital Docente los contenidos procedimentales y las habilidades con relación a los recursos de carácter más convencional o tradicional? ¿Cuáles son los objetivos de la Competencia Digital que queremos alcanzar en el futuro maestro y como incorporarlos a los contenidos en la práctica docente desde la Música? ¿Cuál es la presencia, utilidad y sentido de la música en todo ello?

2. Método

Desde 2014, año de la implantación de la asignatura MP1035 “Nuevas tecnologías aplicadas a la música” optativa de 4º curso del Grado en Maestro de Educación Primaria, la media de alumnos matriculados ha sido de 35 estudiantes por curso académico. Puesto que el perfil de la titulación en nuestra universidad es el de “maestro generalista”, dichos alumnos cursan la asignatura como requisito para acceder al itinerario de la denominada “Mención en música” que se equipara, en cierto modo, a la antigua Diplomatura en Maestro en Educación Musical. Basándonos en las competencias propias de la titulación nos planteamos que necesidades tiene el maestro y que tipo de formación necesita para el desempeño de sus futuras funciones. El estudio y el análisis del currículo de Educación Primaria (Real Decreto 126/2014), sus fortalezas y carencias, nos permitió diseñar las actividades apropiadas al perfil del alumno de Educación Primaria. Las primeras acciones fueron encaminadas a la reforma del diseño curricular y al diseño de tareas específicas, de este modo, partimos de los siguientes principios metodológicos:

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

- Ampliar y concretar las competencias del currículo establecido como acción de mejora educativa a través de diseño de materiales.
- Adaptar los contenidos específicos a las necesidades del futuro maestro basándonos en las competencias genéricas del plan de estudios.
- Diseñar actividades apropiadas al perfil del alumno y al currículo de la Educación Primaria.

Y, concretamente, en relación con los contenidos y producciones audiovisuales:

- Observación: ¿Que conocen del objeto audiovisual? ¿Qué género, tema, argumento y finalidad?
- Intencionalidad: ¿Para que é sirve la música?
- Significatividad: Significado y sentido de la banda sonora. La historia, escenas y música. El lugar del espectador: sentido y significado.
- Aplicabilidad: Opciones, posibilidades y diseños didácticos específicos de cada audiovisual.

Las 3 acciones llevadas a cabo pueden resumirse en:

1. Análisis del contexto educativo y del plan de estudios de la titulación de Grado en Maestro de Ed, Primaria, concretamente, del itinerario de Mención en música.
2. Búsqueda, selección y análisis de los recursos tecnológicos aplicados a la educación musical
3. Puesta en práctica de los recursos encontrados, trabajo autónomo del alumnado, observación en aula y reflexión sobre las tareas y actividades.

Además, sin olvidar que gran parte de los jóvenes usan los medios digitales en el juego y esta realidad nos permite deducir estrategias informales como el ensayo-error, la imitación-inspiración de modelos y la búsqueda de información de interés (Pereira, Fillol, Moura, 2019: 5), métodos que no difieren de planteamientos educativos formales.

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Dicho de otro modo, si gran parte de los contenidos de la educación musical se basan en aprender conceptos, desarrollar habilidades y transmitir actitudes, la experiencia informal del alumno constituye una fuente de conocimientos previos imprescindible a tener en cuenta en la docencia.

3. Las Competencias

Según el MEC (2006), las competencias permiten identificar aprendizajes imprescindibles, proporcionando un planteamiento integrador orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. Estas suponen una manera de aprender presente en muchos de los enfoques constructivistas, y han orientado múltiples reformas de los sistemas educativos en los últimos 30 años del S. XX (Pérez y Delgado, 2012: 27). Su base estriba en relacionar el material nuevo con los conocimientos previos del sujeto que aprende dando una respuesta. Esta orientación, en España se ha desarrollado a partir de la incorporación de los medios y las TIC que, finalmente, la LOE concreta en una serie de habilidades que van más allá del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Pérez y Delgado, 2012: 27). Se interesan por buscar, obtener, procesar y comunicar, con la finalidad última de poder transformarlo en conocimiento y ser capaces de utilizar formas de expresión que puedan incorporar los diferentes lenguajes que lo integran y sus posibilidades creativas, expresivas, comunicativas y lingüísticas que ofrecen los medios de comunicación (MEC, 2006).

Así, las competencias en nuestro sistema educativo se sitúan como un elemento dinámico que interpela al sujeto considerando los contextos particulares y movilizando recursos psicosociales (OCDE, 2003). El programa PROCETAL (2003) indica que se requiere una combinación de una actuación en un contexto profesional complejo, su argumentación y reflexión sobre el proceso. En la LOE se describen ocho competencias, entre las que se encuentra la competencia digital, mientras la competencia musical se sitúa entre la competencia 1, Lingüística, y la competencia 6, Cultural y Artística (Porta, 2016).

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

3.1. La Competencia Digital en Música

Tomamos como referencia, aplicándolos a la música, los elementos y dimensiones de la competencia digital que nos presentan entre otros Gisbert y Esteve, (2011). Esta alfabetización desde la segunda mitad del S. XX tiende a centrarse cada vez más en los aspectos comprensivos según indican diversos autores. Ya no es suficiente con manejar una mesa de mezclas o producir efectos sonoros sincrónicos con la imagen, los usos de la música audiovisual llenan la vida diaria de las personas, afectan al trabajo y a los entornos privados y sociales, por ello requieren, tal como propugna la OCDE (2003), habilidades específicas para manejar la información, así como ser capaces de comprenderla y valorarla para poder elegir en función de los intereses, convicciones, actitudes y valores personales. La Competencia Digital en lo sonoro, como en el resto de los lenguajes implícitos (Gisbert y Esteve, 2011) hace necesaria la alfabetización de su música porque forma parte del espacio digital, sus herramientas, uso de recursos, construcción de nuevos conocimientos, expresión y comunicación a través de ellos en cualquier espacio vital. Nuestro objetivo se fundamenta en 1) Conceptualizar la competencia digital en lo sonoro, prestando especial atención al lugar que ocupa la música, 2) Analizar sus elementos e instrumentos de comprensión, aplicación y evaluación 3) Estudiar su oportunidad y aplicabilidad para la sociedad y 4) ofrecer una experiencia para su uso desde la parte sonora. Todo ello requiere de una competencia específica, o al menos particular, este es nuestro propósito, al que respondemos en este texto de forma reflexiva y terminando con su aplicación en una asignatura universitaria.

El objetivo de este estudio es concretar las finalidades educativas de la Competencia Digital Docente sonora en el contexto específico de las enseñanzas superiores, concretamente, en el currículo y el perfil del futuro maestro.

3.2. ¿Qué se entiende por Competencia Digital Docente (CDD) en la música y el entorno sonoro?

El concepto *alfabetización* se utiliza en muchos casos de forma sinónima a *competencia* cuando hablamos de lo digital (Krumsvik, 2008). Así considerado, ambos se refieren a la suma de habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple según Gisbert y Esteve (2011:4) y proponiendo tres *dimensiones*: a) La dimensión tecnológica, b) La dimensión cognitiva, y 3) La dimensión ética (Esteve, F. y Gisbert, M., 2013:.4). En cuanto a su evaluación, Larraz (2012) utiliza como Instrumentos I. Alfabetización informacional, II. Alfabetización tecnológica y III. Alfabetización comunicativa. Uno de sus elementos destacados es su carácter funcional, es decir utilizar herramientas para la creación de productos (Peña, 2006). Y todo ello es presidido por la idea central de las competencias, ser un objetivo en acción: movilizar, combinar y transferir, para actuar de manera consciente y eficaz con vistas a una finalidad (Le Boterf, 2001).

Sus estándares son:

1. Creatividad e innovación.
2. Comunicación y colaboración.
3. Investigación y manejo de la información.
4. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.
5. Ciudadana digital.
6. Operaciones y conceptos de las TIC.

3.3. ¿Que debe incorporar la competencia digital y hacia dónde debe dirigirse?

Esta reflexión y su aplicación surge de un desarrollo investigador sobre la presencia de la música en lo audiovisual y su interés educativo. Por ello, tal como se ha desarrollado en diferentes trabajos (Porta, 2014: 2015 y 2016), mostramos el itinerario seguido y hecho público en diferentes publicaciones:

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

- *Que música se escucha* (Plantilla 3.0) (Porta, Ferrández, Morant, 2015).
- *Dónde está situada* (Cronograma y secuencia) (Porta, 2014).
- *¿Para qué, qué o a quién representa?* Intencionalidad (Porta, 2014a, 2014b).
- *Análisis Crítico*. Interpretación.
- *Valoración educativa del entorno y propuestas de innovación y mejora*.

4. Contexto y competencias específicas

Situamos este estudio en el ámbito de la educación superior española, concretamente, en la Universidad Jaume I de Castellón (España). Dicha universidad, en su plan de estudios, determina asignaturas optativas que complementan la formación del futuro maestro. La asignatura MP1035 “Nuevas tecnologías aplicadas a la música” de 4º curso, establece las siguientes competencias en relación con los objetivos que se pretenden desarrollar en los alumnos que cursan el Grado en Maestro de Educación Primaria:

- DDUJI61 – Adquirir los recursos tecnológicos necesarios para confeccionar materiales en distintos soportes para facilitar la percepción y la expresión musical en el aula.
- DDUJI62 – Conocer los fundamentos teórico-prácticos de las nuevas tecnologías aplicadas a los procedimientos de grabación, midi y audio digital.

Sin embargo, la asignatura ha ido evolucionando y a lo largo del artículo tendremos la oportunidad de exponer y destacar los aspectos que llevamos a cabo y que contribuyen al desarrollo de la Competencia Digital Docente. Del mismo modo, el currículo de educación primaria, que define el contexto donde impartirán la docencia nuestros alumnos, futuros maestros, enumera la “competencia digital” en tercer lugar (R. D. 126/2014: 19352). No obstante, es curioso observar que omite cualquier tipo de contenido o estándar de aprendizaje evaluable para la música en relación con el entorno digital. Es cierto que los determina para la Educación

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Plástica (R.D. 126/2014: 19402); Ciencias de la naturaleza (R.D. 126/2014: 19367); Lengua Castellana y Literatura (R.D. 126/2014: 19383); Matemáticas (R.D. 126/2014: 19389); Lengua Extranjera (R.D. 126/2014: 19398), pero no en temas relacionados con la educación musical. Es por este motivo que decidimos ampliar las competencias genéricas a las siguientes:

- Analizar de forma crítica la presencia de la música y el sonido en la sociedad actual.
- Conocer los elementos sonoros, comunicativos, patrimoniales y estéticos del sonido contemporáneo.
- Reflexionar sobre la presencia de lo sonoro en la comunicación audiovisual: Cine, TV y Mass Media.
- Desarrollar estrategias curriculares que lo contemplen en toda su complejidad.

5. Justificación y necesidad. Preguntas de investigación

La docencia de esta asignatura se distribuye en el primer semestre del curso en vigor con un total de 28 sesiones, 2 sesiones semanales de 2 horas, divididas en dos bloques que son impartidos por dos profesores. El planteamiento inicial para las primeras sesiones responde a la docencia tipo taller con enfoque de tareas basadas en la estrategia de resolución de problemas y búsqueda de información de interés por el alumno, su finalidad es aprender conceptos, desarrollar contenidos de tipo procedimental y su reflexión en la práctica docente. Esta parte constituye el BLOQUE I. *Taller de recursos digitales y software para la docencia*. A continuación, en la segunda parte, se estudia la comprensión e influencia desde lo audiovisual, sus criterios de selección, así como la aplicación de contenidos en proyectos audiovisuales y aplicaciones didácticas, representa el BLOQUE II. *Comunicación, medios audiovisuales y didáctica*. La evaluación es conjunta y responde al porcentaje del 50% para cada parcial.

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Después de la experiencia de impartir la asignatura desde su implantación en el curso 2014, nos planteamos las preguntas de investigación:

- ¿Cómo y en que mejora la Competencia Digital Docente los contenidos procedimentales y las habilidades con relación a los recursos de carácter más convencional o tradicional?
- ¿Cuáles son los objetivos de la Competencia Digital que queremos alcanzar en el futuro maestro y como incorporarlos a los contenidos en la práctica docente desde la Música?
- ¿Cuál es la presencia, utilidad y sentido de la música en todo ello?

Consideramos que las TIC son el medio, o el instrumento, para facilitar o mejorar los procesos de comunicación y los recursos en la enseñanza-aprendizaje y no la finalidad en sí mismos. De este modo, las primeras valoraciones a la hora de decidimos a emplear un recurso nuevo fueron:

- 1) El enfoque educativo basado en el desarrollo de la formación integral del alumno y su desarrollo humanístico.
- 2) La viabilidad, eficacia y la calidad de los métodos y los resultados.
- 3) La mejora de la calidad de vida por la capacitación en el entorno digital y la gestión del tiempo.

6. Contenidos y actividades

Tal y como comentamos anteriormente la asignatura se divide en 2 bloques, exponemos sus contenidos en los siguientes apartados.

6.1. BLOQUE I. Taller de recursos digitales y software para la docencia

El alumno crea un *blog* personal, de acceso público, con su nombre y el código de la asignatura donde alojará todas las tareas (Anexo I). Aquellas que no soporten el formato del *blog* se comparten en el mismo con el enlace al *Google-drive* del profesor. El enlace del blog se aloja en el aula virtual de nuestra universidad y

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

su evaluación se lleva a cabo de forma no presencial, on-line. El estudiante introduce una reflexión propia, fruto de su experiencia en torno al desarrollo de cada actividad, donde expresa las ventajas e inconvenientes que ha encontrado, su adaptación al nivel de Educación Primaria y la aportación original que ha llevado a cabo de dichos recursos a la docencia. Esta reflexión constituye un requisito y se le exige, de modo explícito, en todas las actividades.

Ejemplo de tabla para registrar todos los contenidos de la reflexión crítica individual:

Recurso digital				
Alumno/a	Análisis/Reflexión	Ventajas	Inconvenientes	Aplicación didáctica

Figura 1. *Ficha reflexión actividades* (elaboración propia).

Se archivaron, como evidencias para la evaluación, las aportaciones más destacadas extraídas de sus propios blogs personales.

A continuación, se describen las tareas diseñadas para el BLOQUE I:

- *Edición de audio, software: AUDACITY / COOL EDIT*

Se trata de programas de grabación y edición muy básicos que permiten modificar los parámetros originales de un archivo de audio como la altura, el tiempo, la dinámica, el ritmo, además de la posibilidad de añadir multitud de efectos como “eco”, “wah-wah”, “reverberación”, “compresión”, “distorsión”, etc.

1) Modificar un archivo original empleando los efectos: “velocidad”, “tono”, “eco”, “delay”, “amplificar”, “amplificar-comprimir”.

2) Subir 2 temas y mejorar la transición de uno a otro empleando “decrecendo” y “crescendo”.

3) Buscar 3 recursos del programa para emplearlos en la Educación Musical. Explicar el procedimiento para trabajar en el aula.

- Edición de partituras, a elegir entre el software: MUESCORE / SIBELIUS / FINALE

Puesto que *Finale* y *Sibelius* son programas informáticos de pago, y no todos los alumnos podían disponer de ellos, se les ofreció, como alternativa, el programa *MuseScore*. Son editores de partituras que en ningún momento se pretendió emplearlos con procedimientos puramente mecánicos, técnicos o con fines de edición profesional. La metodología consistió en la reflexión y planteamiento de problemas que los alumnos debían solucionar. Por ejemplo:

- 1) Editar una melodía del cancionero de Ed. Primaria o Infantil.
- 2) Añadir una segunda voz.
- 3) Melodía con percusión.
- 4) Melodía binaria y ternaria con piano empleando los módulos de acompañamiento.
- 5) Realizar un arreglo completo de la melodía que incluya: Introducción, exposición, desarrollo, reexposición y coda.

A continuación, se muestran ejemplos de cada una de las actividades:



Figura 2. Edición de una melodía (Elaboración propia).



Figura 3. *Melodía con 2ª voz.* (Elaboración propia).



Figura 4. *Melodía con percusión.* (Elaboración propia).

The image displays two systems of musical notation. The first system is labeled 'SOPEANO' in red and 'PIANO' in blue. The Soprano part is written on a single treble clef staff, and the Piano part is written on a grand staff (treble and bass clefs). The second system is labeled 'S' in red and 'PNO.' in blue, following the same format. The music is in 2/4 time and features a melody in the voice part accompanied by chords and bass lines in the piano part.

Figura 5. *Melodía con acompañamiento.* (Elaboración propia).

- *Editores en línea: NOTE FLIGHT*

Noteflight, respecto al resto de software, es un editor en línea gratuito. El alumnado demostró un aumento del interés cuando se trabajaba en tiempo real. Aunque el objetivo fue el mismo, optamos por incorporar dicho programa y enriquecer todas las posibilidades a su alcance.

Las actividades consistieron en: armonizar una melodía binaria y ternaria con piano empleando los módulos de acompañamiento prediseñados.

Ejemplo de módulos prediseñados sobre los grados I, IV y V:

The image displays two systems of musical notation for piano accompaniment. The first system consists of four measures, each labeled with a Roman numeral chord: I, IV, V, and I. The chords are shown as block chords in the right hand, while the left hand plays a rhythmic accompaniment of eighth notes. The second system, starting at measure 13, repeats the same four chords (I, IV, V, I) with a different piano accompaniment pattern in the left hand, consisting of eighth notes.

Figura 6. Módulos de acompañamiento. (Elaboración propia).

- *Percepción y discriminación del hábitat sonoro y los contextos cotidianos: Paisajes sonoros*

Grabar un entorno de la vida cotidiana donde aparezcan diversos sonidos/ruidos para potenciar la escucha y la discriminación de fuentes sonoras entre el alumnado de Ed. Primaria. Realizar una exposición/presentación. Adjuntar una foto del lugar de grabación y diseñar un cuestionario con preguntas sugerentes sobre lo que suena.

- *Búsqueda y análisis de recursos: AUDICIONES*

Localizar una audición que sirva como recurso para trabajar en clase las 4 cualidades del sonido, especialmente el concepto de altura, grave/agudo.

- *Secuenciadores y loops: BAND IN A BOX*

Realizar un acompañamiento y progresión armónica para una melodía dada.

- *Editores de audiovisuales: MOVIE MAKER*

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Realizar una secuencia con 3 clips, solo sonido sin imagen, solo imagen, y sonido más imagen. Elaborar un cuestionario para el alumnado de Ed. Primaria e Infantil.

- **Introducción. Búsqueda y análisis de la información: WEB**

Localizar 2 páginas web o blogs completamente distintos y realizar una reflexión por escrito sobre sus ventajas e inconvenientes para la Educación Musical.

6.2. BLOQUE II. Comunicación, medios audiovisuales y didáctica

El BLOQUE II de la asignatura está dividido en dos partes, I. Actividades y creación de un proyecto en grupo que responda a “La música de los medios audiovisuales en el currículo. II. Todo el conjunto queda incluido en un e-portfolio del alumno que permitirá al estudiante recuperar la estructura, contenidos y actividades desarrolladas para ser utilizados con posterioridad, creando así la posibilidad de transferencia y aprendizaje como parte la vida.

Contenidos:

1. La comunicación audiovisual.
 - Música y comunicación audiovisual.
 - Estudio de la banda sonora.
2. La música audiovisual desde el currículum: aplicación didáctica.
 - La expresión y creación musical audiovisual.
 - La producción musical.
 - El análisis crítico.

7. Resultados

7.1. Elaboración de criterios específicos propios para la selección de los recursos digitales a emplear en la docencia

Software

A través de asamblea debatimos con el alumnado y reflexionamos sobre el empleo de posibles programas informáticos. El profesor lanzó la siguiente pregunta: ¿Que recursos digitales

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

mínimos necesita el maestro de música en la actualidad para impartir la docencia en la Educación Primaria? Después de un análisis llegamos a la conclusión que existen 4 acciones fundamentales que determinan la elección de los recursos tecnológicos a emplear en la Educación Musical, estas son: La reproducción, la grabación, la edición y la secuenciación del sonido, independientemente del recurso digital que empleemos. De la multitud de recursos de acceso libre que existen seleccionamos aquellos que destacan por ser sencillos pero eficaces, prácticos, intuitivos y potencian la búsqueda de información basada en los centros de interés del alumno.

Internet. Webs y blogs

El profesorado llegó a un consenso estableciendo que: los recursos en línea pueden considerarse como eficaces y viables, exclusivamente, cuando sus contenidos son de carácter educativo. En este sentido, diferenciamos entre aquellos que se centran en la formación profesional, técnica y profesional, de los que enfocan sus contenidos hacia la educación integral de la persona. De este modo, se analizó si cumplían los parámetros relacionados con contenidos propios de la didáctica de la música como la percepción y expresión musical, los fundamentos teórico-prácticos y su aplicación didáctica, además de fomentar las actitudes y la educación en valores. Cada estudiante efectuó una búsqueda y síntesis de la información en la web, realizó una presentación individual al resto de compañeros y se empleó el debate y la reflexión en grupo. Se excluyeron aquellas páginas que no tienen una propiedad o autoría específica debido a que no tienen responsabilidad de la información volcada, además de aquellas con fines comerciales o lucrativos implícitos.

7.2. Diseño de estrategias para extraer el enfoque educativo y el máximo rendimiento del empleo de las nuevas tecnologías en la práctica docente

Empleamos la estrategia de la indagación, a las tradicionales preguntas: ¿cuáles son los principios constitutivos de la música? y ¿cuáles son las cualidades del sonido?, añadimos una más ¿que nos ofrecen los recursos digitales para facilitar y mejorar

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

la enseñanza-aprendizaje de estos elementos? De este modo, los primeros planteamientos serían preguntarnos si el recurso que empleamos cubre las necesidades en torno a los contenidos relacionados con el sonido, silencio y ruido, los parámetros de altura, intensidad, duración y timbre, además de los conceptos básicos en torno a la forma musical, armonía y textura. Dicho de otro modo, debemos analizar los recursos digitales para confirmar que incorporan alguno de estos aspectos y diseñar las actividades que mejoren su comprensión, práctica y aprendizaje. Las reflexiones de nuestros estudiantes expresaron las ventajas e inconvenientes que encontraron en la adaptación al nivel de Educación Primaria y la aportación original que llevaron a cabo de dichos recursos en las actividades de la asignatura. Esta información fue alojada en los blogs del alumnado, al finalizar cada actividad añadían un comentario y reflexión de la tarea realizada. Puesto que los blogs, como evidencia de examen y según la normativa de la Universidad Jaime I de Castellón, se conservan solo durante un curso académico no pueden adjuntarse los *links*. No obstante, constaron, básicamente de aportaciones muy concretas, por ejemplo:

- 1) Respecto a las características de un software, si un programa de edición permitía convertir a varios formatos, midi, wav, mp3; editar e imprimir en pdf, etc.
- 2) Respecto a un secuenciador si podía modificar el ritmo, melodía, tempo, velocidad, tono, además de incorporar efectos de reverberación, eco, distorsión, *wah-wah*, etc.
- 3) Respecto a la grabación, si permitía grabar y mezclar por pistas y duplicar en cualquier soporte.

Sin embargo, lo más importante, fue establecer si los recursos eran viables y eficaces para emplear por los propios estudiantes, futuros maestros, así como valorar su repercusión en la puesta en práctica por los alumnos de la etapa de Educación Primaria en la actualidad.

Otro de los procedimientos en búsqueda del enfoque educativo de las nuevas tecnologías es exprimir todas las posibilidades de un recurso encontrando nuevas finalidades que no

son las propias. De este modo, un software que en un principio sirve para la edición de partituras puede convertirse en un secuenciador para dictados musicales. Pongamos un ejemplo, editores de partituras como *MuseScore*, *Sibelius* o *Finale*, tienen como finalidad la creación de un soporte para la notación musical, no obstante, tienen la posibilidad como reproductores de hacer sonar la partitura en tiempo real. Haciendo invisible alguna de las partes de la partitura podemos emplearlo como actividad para la discriminación auditiva.

7.3. Análisis de la eficacia, viabilidad y la gestión del tiempo en el uso de las nuevas tecnologías en comparación a los métodos antiguos. Reflexión sobre los productos resultantes fruto de la competencia digital

Respecto al producto, resultado del empleo de un recurso digital en concreto, reflexionamos sobre aspectos como su posible duplicación, manipulación o conservación. Pongamos un ejemplo, el hecho de emplear un programa de edición de audio implica una cierta experiencia en el manejo del *software*, en un principio representa un tiempo y una dedicación mayor que si empleásemos los recursos convencionales basados en el manuscrito o el formato papel. Sin embargo, el resultado de la edición digital nos permitirá ampliar las características y las acciones sobre el producto. Podremos archivarlo, tanto en un *hardware* como en lugares de almacenamiento virtual; transformarlo en otros formatos, modificarlo y registrar distintas versiones. Más concretamente, en la Educación Musical podemos editar partes independientes del *score*, transportar, cambiar la tonalidad, el tempo, mezclar, combinar archivos, etc. Es más, las copias que pueden generarse del producto son idénticas y esto permite mayor difusión sin perder las características originales. Llegamos a la conclusión afirmando que: un producto, resultado del empleo de un recurso digital, es más viable y eficaz que un recurso antiguo cuando puede ser duplicado, modificado o conservado sin que se alteren sus funciones o características originales.

7.4. Observación de la influencia de la competencia digital en la educación en valores

Uno de los aspectos de la competencia digital es educar ante el denominado “consumo indiscriminado de música”. El empleo de editores de audio nos permitió concienciar al estudiante que puede ser capaz de crear su propia versión y enseñarle a distinguir un producto inédito de un montaje comercial. (Peñalver, 2010: 156). A través de los recursos digitales y la improvisación musical (Peñalver, 2011: 60) podemos transformar un material original, una canción impuesta por la moda, adaptar una pieza a la instrumentación escolar propia de la Educación Primaria, presentar un repertorio antiguo con un nuevo enfoque, recrearlo o explorar nuevas posibilidades.

Por otra parte, fomentamos valores relacionados con el “refuerzo del sentimiento grupal y de comunidad” y el “desarrollo de conductas sociales”. Con el empleo de secuenciadores de audio conseguimos potenciar la interpretación en grupo, nos permitieron programar y reproducir aquellas partes de la instrumentación que no pueden ejecutarse por no estar adaptadas al nivel del alumno o de aquellos instrumentos que no disponíamos en el aula. Los alumnos asumen roles en la interpretación grupal y reflexionan sobre su papel individual en el resultado además de valorar la dificultad de las partes reproducidas mediante recursos digitales.

Los resultados de este estudio vienen definidos por las siguientes acciones:

- Elaboración de criterios específicos para la selección de los recursos digitales.
- Diseño de estrategias para extraer el enfoque educativo y el máximo rendimiento del empleo de las nuevas tecnologías en la práctica docente.
- Análisis de la eficacia, viabilidad y la gestión del tiempo en el uso de las nuevas tecnologías en comparación a los métodos antiguos.
- Reflexión sobre los productos resultantes fruto de la competencia digital.
- Observación de la influencia de la competencia digital en la educación en valores.

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Conclusión

Este artículo ha tenido por objeto concretar las finalidades educativas de la Competencia Digital Docente en las enseñanzas superiores, concretamente, en el currículo del futuro Maestro de Primaria en la Mención de Música. Se revisó la competencia digital en torno a lo sonoro estudiando las diferentes alfabetizaciones implicadas en el discurso, sus instrumentos, herramientas y consecuencias, así como su armonización con el resto de los componentes del currículo y su utilización didáctica. La revisión se llevó a cabo atendiendo tanto a la especialidad de la educación musical como a la transversalidad educativa.

El estado de la cuestión confirma que las investigaciones llevadas a cabo anteriormente y las implementaciones de los nuevos recursos digitales tienden, en gran medida, a enfocar su acción solo hacia las capacidades técnicas en lugar de fomentar el pensamiento crítico. Por este motivo, a través de nuestro estudio y diseño de actividades mejoramos la capacidad de reflexión del estudiantado y el empleo consciente, eficaz y viable de las nuevas tecnologías.

El hecho de que el alumno refleje su reflexión personal después de realizar cada actividad (figura 1), exponiendo sus ventajas e inconvenientes, que idee y diseñe una propuesta de aplicación didáctica implica, además del conocimiento técnico de cada recurso, que realice tareas de búsqueda, selección, síntesis e investigue sobre sus posibilidades didácticas. Dicho de otro modo, es el alumno el que, mediante el ejercicio de su punto de vista crítico y valoración propia, define las finalidades educativas de los recursos digitales trabajados respondiendo a la principal pregunta de investigación. Incluso da un paso más cuando se le exige, como futuro docente, que el supuesto práctico que diseñe esté enfocado al nivel educativo del alumnado de educación primaria, procedimiento que eleva al alumno universitario al rol de protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La conclusión principal del trabajo es su orientación pedagógica, las acciones y recursos digitales presentados tienen un enfoque formativo basado en el currículo de la educación musical de la educación primaria favoreciendo la transversalidad a través del área artística. La segunda conclusión ha sido proporcionar un nuevo

estatus a la acción didáctica en el que se integren, desde la relación teoría-práctica, el marco teórico explorado en la revisión bibliográfica y las consecuencias del empleo de los recursos digitales en el aula de música. Para ello, de forma específica y como respuesta a las preguntas de investigación planteadas, se han presentado tareas didácticas, con cierto grado de innovación, basadas en las nuevas tecnologías. Se han descrito diferentes formas de incorporarlas a los contenidos en la práctica docente desde la música y se han adaptado los contenidos específicos a las necesidades del futuro maestro, acciones guiadas siempre por las competencias específicas del plan de estudios.

En definitiva, se diseñaron actividades apropiadas al perfil del alumno y al currículo de la Educación Primaria, se incorporaron e integraron recursos tecnológicos necesarios para el futuro docente que constituyen herramientas específicas para la formación del maestro de música. Dichos recursos han pasado a formar parte de su propia experiencia profesional y serán empleados, en un futuro, en el ámbito laboral. A diferencia del uso de las herramientas en otros ámbitos, por ejemplo, en la grabación, edición, mezcla y masterización en un estudio profesional, el objetivo de su empleo en la educación musical ha tenido como finalidad la adaptación al nivel educativo del alumnado.

Tal vez, la dificultad radica en cómo medir la eficacia y viabilidad de cada recurso digital y cómo establecer si encaja o no en el perfil del alumno y en un nivel educativo concreto. En un principio, se trató de una evaluación de la propia docencia del profesorado en una asignatura optativa del Grado en Maestro. Hubiese sido más apropiado llevarlo a la práctica con grupos experimentales y muestras de alumnos de la etapa de educación primaria. Esta implementación nos facilitaría ofrecer datos fiables y contrastados que confirmarían las hipótesis basadas en los supuestos prácticos. Aunque en un futuro no se descarta la implementación del tipo investigación-acción en el aula de primaria, partimos de la idea que el estudio que se presenta refleja, en primer lugar, que existe una necesidad de dotar al futuro maestro de música de los recursos digitales más apropiados y, en segundo lugar, que antes de llevarlo a la práctica en el aula de primaria el

futuro docente debe conocer todas las posibilidades y reflexionar sobre su empleo en un tramo educativo. Dicho de otro modo, el objeto de estudio, implícitamente, representa una doble formación: la presentación, por descubrimiento y exploración de recursos digitales para el maestro; y el diseño de tareas prácticas con su reflexión sobre las ventajas e inconvenientes que podemos encontrarnos en situaciones reales. Por tanto, todas las acciones han tenido como finalidad dar respuesta a la presencia, utilidad y sentido de la música en el aula a través de recursos digitales. Con todo ello, hemos constatado la necesidad de construir diseños curriculares que tengan en cuenta la realidad digital sonora basándonos en la observación, la experiencia y la innovación.

En cuanto a la generación de resultados o a la creación de nuevos conocimientos, observamos que el punto más fuerte está en la originalidad del diseño de las tareas planteadas y en el modo de realizarlas en el aula. Utilizamos siempre la estrategia de la indagación que, mediante la exploración, la prueba ensayo-error o la intuición, desarrolla en el futuro maestro la creatividad por el empleo de elementos existentes y su adaptación, modificación y transformación. Por ejemplo, cuando partimos de un software de edición y cambiamos sus funciones para utilizarlo como un secuenciador, reproductor, etc., modificando los parámetros musicales. Otro aspecto que destacar de los resultados es la utilidad y la inmediatez de todos los recursos digitales trabajados, es decir, son eminentemente prácticos para la docencia y son cercanos a la realidad del aula.

Obviamente, la tecnología sigue avanzando a un ritmo vertiginoso y será necesario realizar revisiones de los contenidos trabajados, así como nuevas investigaciones. No obstante, a través de esta propuesta didáctica se ha intentado desarrollar la capacidad crítica del alumnado y favorecer la creatividad en la docencia.

Referencias

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec*, 7, 1-21.

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Castañeda, L.; Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE). En Roig Vila, R.; Laneve, C. (Eds.) *La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación / La pratica educativa nella Società dell'informazione: L'innovazione attraverso la ricerca*. Alcoy: Marfil.

Esteve, F.; Gisbert, M. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 3, 29-43.

Gisbert, M.; Esteve, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 7, 48-59

Krumsvik, R. (2008). Situated learning and teachers' digital competence: *Education and Information Technologies*, 13(13), 279-290.

Larraz, V. (2012). La competència digital a la Universitat. Tesis Doctoral inédita: Universitat d'Andorra.

Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.

OCDE (2003). *Los desafíos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

OECD (2012). *Better skills, better jobs, better lives: A strategic approach to skills policies*. Consultado en 06-10-2020 en https://www.oecd-ilibrary.org/education/better-skills-better-jobs-better-lives_9789264177338-en

Peña, I. (2006). Capacitació digital a la UOC: L'alfabetització tecnològica vs. La competència digital. In *Jornades en xarxa sobre l'EEES*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 1-11.

Peñalver, J. M. (2010). El valor humano de la improvisación musical y su influencia en el desarrollo de los temas transversales en la educación obligatoria española. *El Artista*, 7, 152-164.

Peñalver, J. M. (2011). ¿Qué es el jazz? Adaptación, modificación y transformación de los elementos musicales para la improvisación. En *Revista Electrónica de Música en la Educación LÉEME*, 27, 35-87.

Pereira, S.; Fillol, S.; Moura, P. (2019). El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: De lo informal a lo formal. *Comunicar*, XXVII(58), 41-50.

Pereira, S.; Pinto, M.; Madureira, E. J.; Pombo, T.; Guedes, M. (2014). *Media Education Guidance for Preschool Education, Basic Education and Secondary Education*. Lisboa: DGE/ME. <https://bit.ly/2MsFf0m>

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). *La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Pérez Rodríguez, M. A.; Delgado Ponce, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 39, 25-34.

Porta, A. (2017). La música y sus significados en los audiovisuales preferidos por los niños. *Comunicar*, 52, 83-92.

Porta, A. (2016). La competencia comunicativa en educación musical. Definición, presencia y repercusiones. *III Congreso Nacional de Conservatorios Superiores de Música y I Congreso Internacional de Conservatorios de Música*. San Sebastián: SEM-EE.

Porta, A. (2007). *Músicas públicas, escuchas privadas: hacia una lectura de la música popular contemporánea*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, Servicio de Publicaciones.

Porta, A.; Ferrández, R.; Morant, R. (2015). La plantilla 3.0, un instrumento para conocer la música de la infancia: Revisión y validación. *RECIEM*, 12, 11-28.

PROCETAL (2003). Programa de Cooperación a la Educación Técnica Agropecuaria de la provincia de Loja. *Currículo*. Consultado el 18 de noviembre, 2007, en <http://www.procetal.org/>

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. BOE núm. 52. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2222>

Para saber más sobre el autor/ la autora...

José María Peñalver Vilar

Profesor Titular de la Universidad Jaume I de Castellón, Doctor por la Universidad de Valencia, Máster en Estética y Creatividad Musical, Profesor Superior de Clarinete por el Conservatorio Superior de Valencia, Licenciado Associated Board Royal Schools of Music del Reino Unido. Sus líneas de investigación son: música/musicología; jazz; improvisación musical y didáctica de la música. Está en posesión de un sexenio de investigación reconocido por la CNEAI. Ha dirigido 3 tesis doctorales, una de ellas obtuvo el Premio Extraordinario de doctorado de la Universitat Jaume I de Castellón. Ha sido director de los cursos de verano de la Universitat Jaume I en las ediciones 2011, 2012, 2016. Director artístico del Benijazz, Festival Internacional de Jazz de Benicasim (Castellón), ediciones 2005 y 2006, director artístico del Fim d'Alba, Festival Internacional de música de Vall d'Alba (Castellón).

Como jazzman ha grabado 5 CD's como líder: "Chema Peñalver tributo a Benny Goodman (Sedajazz Records, 2008)", "Struttin' in the front line

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

(Snibor Records, 2010)", "Old and New Gypsy Jazz (Lemonsongs, 2011)", "Blowing the groove (Sedajazz Records 2018), "Sophisticated clarinet (Sedajazz Records 2019). Ha sido solista de la UJI Big Band, dirigida por Ramón Cardo y colabora con los grupos: Sedajazz Big Band, Valencia Hot Five, Nova Dixieland Band. Actualmente es Profesor Titular de Música en la Universidad Jaume I de Castellón.

Amparo Porta

Profesora Titular de Universidad de la Universidad Jaume I de Castellón, Departamento de Educación, Área de Didáctica de la Expresión Musical. Doctora en Teoría de los Lenguajes por la Universidad de Valencia (1996). Licenciada en Pedagogía, Máster en Comunicación y Periodismo. Dispone de un sexenio de investigación CIENAI y ha dirigido tres tesis leídas entre 2012 y 2017 con puntuación apto Cum Laude por Unanimidad y una de ellas Premio Extraordinario de Doctorado. Ha sido directora de los conciertos para escolares del Palau de la Música de Valencia entre 1987-1992. Autora de diferentes conciertos audiovisuales y varios libros, entre ellos *El metrónomo pulsional del rey león* y *Músicas públicas, escuchas privadas*. Ha participado como autora de un capítulo en *The International Encyclopedia of Media Studies*, Editorial Wiley y otros internacionales como: *Estudios de Audiovisión II y III*. (U. LANUS. Buenos Aires (Argentina), *Comunicación y Música II. Tecnologías y Audiencias*. (UOC Press) así como en *La banda sonora de la televisión infantil. Entre la globalización y la diversidad cultural*, editado (UNIRIO, Brasil) en 2008 y *Qué escuchan los niños en la televisión* en 2010, siendo coordinadora de la edición de estos dos últimos. Es autora de numerosos artículos en Didáctica de la Música y la Comunicación Audiovisual y revisora de 20 revistas académicas en el campo de la Educación Musical, la Comunicación y el Arte. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales en Educación Musical, la Comunicación Audiovisual y la Etnomusicología. Dirige un equipo internacional de 25 investigadores sobre el impacto y efectos del entorno sonoro cotidiano de la infancia, así como de las bandas sonoras de la televisión en la escucha, la memoria colectiva y el patrimonio cultural. Es investigadora principal de cuatro proyectos I+D tres de carácter local y uno Nacional, responsable del Grupo de investigación Hábitat Sonoro. Música imagen y significado (N. 217), coordinadora del Máster en Didáctica de la Música de la UJI, miembro de la comisión académica del Programa de Doctorado en Educación de la misma Universidad y de la *Red de Expertos en Patrimonio* (CEB09-0032).

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Como citar este artículo...

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo. (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 19, 35-62.

DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>

Peñalver Vilar, José María; Porta, Amparo (2021). La competencia digital en el futuro maestro: un Proyecto Docente para las nuevas tecnologías aplicadas a la Música. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 19, 2021, 35-62. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://doi.org/10.30827/dreh.vi19.15650>