

INNOVACIÓN Y DIDÁCTICA MUSICAL PARA LA DOCENCIA DEL SIGLO XXI EN EDUCACIÓN SUPERIOR

INNOVATION AND MUSIC TEACHING FOR THE 21ST CENTURY TEACHING IN HIGHER EDUCATION

Sonsoles Ramos Ahijado⁽¹⁾ Et Ana María Botella Nicolás⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidade de Salamanca (Espanha)

⁽²⁾ Universidade de Valência (Espanha)

E-mail: sonsolesra@usal.es, ana.maria.botella@uv.es,

Recibido: 28/11/2016

Aceite: 15/12/2016

Publicado: 14/09/2017

RESUMEN:

La presente propuesta está enmarcada en el proyecto de Innovación Educativa *Ieducarts* (interdisciplinariedad en la educación artística) de la Universitat de València y en los proyectos de Innovación Docente *Del aula a la escena y las TIC: creación de nuevas estrategias para la docencia teórico-práctica de la música* (ID2014/0099), y *Del folklore a los videojuegos a través de videotutoriales* (ID2015/0150) de la Universidad de Salamanca. Consiste en trabajar la innovación docente desde el enfoque interdisciplinar y globalizador, aplicando nuevas estrategias metodológicas, a través de las TIC. Concretamente se trabajan la técnica del grupo puzzle de Aronson, *Pechakucha* (ペチャクチャ) y *Usal-Media*. Además, para generar los recursos didácticos se utilizan las siguientes herramientas funcionales: *Kahoot Socrative*, *AnswerGarden*, *Thinglink*, *Tagut* y *Poplet*, *Quizlet* y *Padlet*, que al ser novedosas resultan atractivas tanto para los docentes como para los discentes.

Palabras clave:

innovación docente, didáctica musical, educación superior, TIC

ABSTRACT:

This proposal is framed in the project of Educational Innovation *Ieducarts* (interdisciplinary in arts education) from the University of Valencia and projects

Ramos Ahijado, S., Botella Nicolás, A. M. (2017). *Innovación y Didáctica musical para la docencia del siglo XXI en Educación Superior*. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 12, setembro, 2017, 155-169. ISSN: 2182-018X

Teaching Innovation *From the classroom to the scene and ICT: creation of new strategies for theoretical and practical teaching music* (ID2014 / 0099), and folklore video games through video tutorials (ID2015 / 0150) from the University of Salamanca. It is to work teaching innovation from the interdisciplinary and holistic approach, applying new methodological strategies, through the ICT. Specifically, the technique of the *The Jigsaw Classroom*, *Pechakucha* (ペチャクチャ) and *Usal-Media* is working. *Kahoot Socrative*, *AnswerGarden*, *Thinglink*, *Tagut* and *Poplet*, *Quizlet* and *Padlet*, that being innovative are attractive to both teachers and learners to: In addition to teaching resources generate the following functional tools are used.

Keywords:

innovative teaching, musical education, higher education, ICT

1. Introducción

La influencia de los cambios sociales en el sistema educativo, junto al uso generalizado de las nuevas tecnologías entre los estudiantes universitarios actuales, implica un cambio en las metodologías docentes utilizadas, que pone de manifiesto la búsqueda de nuevos escenarios tecnológicos, con el objetivo de atender a la diversidad del aula. Así, los docentes del siglo XXI no tienen que estar limitados a la metodología tradicional, sino que deben experimentar la capacidad de trabajo grupal, adaptándose al cambio constante para desarrollar la creatividad, y formar alumnos reflexivos que sean capaces de solucionar las diferentes circunstancias de la vida. Además, a medida que se consolida el uso de las nuevas tecnologías en los centros públicos, y las diferentes instituciones potencian los recursos informáticos y la formación del profesorado, es necesario reflexionar sobre el desarrollo de estrategias pedagógicas que incorporen nuevas herramientas a los diseños curriculares de las asignaturas (Ramos y Botella, 2014).

Marcelo (2002) constata, que una ciudadanía activa no puede crearse con unos sistemas educativos obsoletos a nivel de su organización y de su planteamiento didáctico y curricular. Desde esta perspectiva, afirmamos que el profesor innovador debe desarrollar las situaciones y condiciones adecuadas para que el alumnado aprenda y no se limite a almacenar datos inconexos.

Además, siguiendo la línea establecida por González (2006), esta metamorfosis del papel docente implica un gran esfuerzo de formación inicial y continua del profesorado, donde el dominio de las TIC es importante para lograr asumir esos nuevos roles.

Teniendo presente las múltiples aportaciones que avalan el impulso de experimentación de metodologías didácticas a través de las TIC para la innovación, creemos oportuno recordar que “evolucionamos junto al actual desarrollo de las TIC o nos quedamos al margen de esta revolución tecnológica” (Bautista, 2008:297). Sobre esta realidad, también destacamos la valoración de Tello y Aguaded (2009: 41): “La incorporación de las TIC supone mucho más que dotar a los centros de equipamiento e infraestructuras: además, es necesario favorecer y desarrollar la capacidad de reflexionar sobre la información recibida”.

La experiencia se ha llevado a cabo con los alumnos del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Facultad de Magisterio de la Universitat de València y con los alumnos de la mención de Música del Grado de Maestro en Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Salamanca. A través de este trabajo hemos conseguido el compromiso de la participación activa del futuro docente del siglo XXI, pues podemos afirmar que el papel desempeñado por las profesoras y los discentes cambió, lo que convirtió la dinámica de trabajo de la clase en una fusión entre la investigación y la docencia mejorando el proceso educativo.

Entre la educación y la innovación hay un vínculo muy estrecho, pues la tarea educativa supone transmitir a los alumnos las actitudes y herramientas necesarias para su incorporación a la vida activa en la sociedad. En este proceso los docentes, deben tener presente el legado de saberes y valores de la sociedad actual y del futuro, pues entre la transmisión de un legado bien definido y la preparación para la incorporación a la vida activa profesional están enmarcados múltiples desafíos educativos, a los que los actuales alumnos universitarios y futuros maestros deberán enfrentarse. Por tanto, no solo hay que innovar para educar, sino también y, quizá prioritariamente, educar para innovar, porque la innovación no es solo un medio educativo, sino quizá uno de los principales fines de la educación.

Así, el docente innovador debe explorar oportunidades, y ser capaz de reconocer y recopilar información sobre ellas, para aplicarlas en el aula generando ideas y soluciones en respuesta a los desafíos que ha identificado.

El proyecto *Ieducarts*, que se desarrolla en la Facultad de Magisterio de la Universitat de València desde el curso 2013-2014, nace de la constatación de la falta de relación entre las diferentes artes presentes en el currículo. Consiste en abordar la innovación docente desde el enfoque interdisciplinar y globalizador. *Ieducarts* crea espacio de reflexión y debate sobre las distintas posibilidades de trabajo que ofrece la educación artística en consonancia con otros lenguajes mediante la aplicación de metodologías distintas a la clase magistral y tradicional. El proyecto ofrece a los estudiantes una plataforma sobre la que integrar armónicamente múltiples aspectos del currículo (Botella; Fernández; Martínez; *et al.*, 2016).

Es necesario potenciar, desde el ámbito universitario, proyectos de innovación educativa integradores de todas las áreas de conocimiento, orientados hacia el protagonismo del alumnado como base para establecer un aprendizaje coherente, interdisciplinar y aplicado a la realidad de nuestro entorno generando una ciudadanía responsable, crítica y comprometida (Botella y Hurtado, 2016).

Los proyectos de Innovación Docente *Del aula a la escena y las TIC: creación de nuevas estrategias para la docencia teórico-práctica de la música* y *Del folklore a los videojuegos a través de videotutoriales* de la Universidad de Salamanca, se han desarrollado en las convocatorias del Plan de Innovación y Mejora Docente 2014-2015 y 2015-2016, encuadrado dentro de la modalidad de “Proyectos vinculados a programas de un determinado Centro Propio o servicio que los avala”, en este caso, el Servicio de Innovación y Producción Digital (Vicerrectorado de Innovación e Infraestructuras). Dicho servicio proporciona el programa *iTunes USAL*, una línea de innovación que tiene como objetivo principal dar soporte a los profesores de la Universidad de Salamanca que estén interesados en producir cursos para su posterior publicación y difusión en dicho programa, grabados en formato *USAL-media*.

A partir de la disposición de este recurso, la línea de actuación elegida fue la de “Implantación de metodologías docentes y de evaluación”, con el objeto de diseñar estrategias docentes para facilitar la adquisición de competencias y la implantación de metodologías activas de enseñanza- aprendizaje.

Teniendo presente que las autoras del presente artículo pertenecen al equipo de trabajo de los tres proyectos de Innovación Educativa: *Ieducarts (interdisciplinariedad en la educación artística)* de la Universitat de València, *Del aula a la escena y las TIC: creación de nuevas estrategias para la docencia teórico-práctica de la música* y *Del folklore a los videojuegos a través de videotutoriales* de la Universidad de Salamanca, constatamos que los tres proyectos se sustentan en las competencias del perfil profesional y formativo que los alumnos del Grado de Educación Infantil y Educación Primaria han de adquirir durante el desarrollo de las asignaturas “Didáctica de la Expresión Musical” y “Creación y selección de repertorio” (Grado de Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria: Mención de Música), “Audición Musical” y Didáctica de la música de la Educación Primaria”, lo que supone que la adquisición del conocimiento se inicia con la implicación de los alumnos en su propio proceso. Así, el alumnado debe percibir que las competencias docentes para las que se están formando, son puestas en práctica por el propio profesorado implicado.

Para ello, se realizaron varios talleres para trabajar diferentes técnicas a través del *puzle de Aronson, Pechakucha (ペチャクチャ)*¹ y *Usal-Media*², destinados a los alumnos del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Facultad de Magisterio de la Universitat de València y a los matriculados en la mención de Música del Grado de Educación Infantil y Educación Primaria de la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila (Universidad de Salamanca), lo que implicó que todos los discentes expusieran en el aula universitaria sus trabajos realizados en formato *Pechakucha* como parte práctica del programa de cada asignatura. Además, los recursos didácticos elaborados para los niveles educativos de Educación Infantil y Educación Primaria de los proyectos de la Universidad de Salamanca se grabaron en los estudios de *TV-USAL* en formato de las píldoras

de conocimiento en las que se incluyeron de manera ilustrativa vídeos e imágenes de las aplicaciones didácticas realizadas.

2. Objetivos y competencias

Se trabaja mediante un enfoque transversal y multidisciplinar para desarrollar las competencias en comunicación lingüística, conocimiento e interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, cultural y artística incrementando la autonomía e iniciativa personal y la atención a la diversidad del alumnado (Botella; Fernández; Mínguez; *et al.*, 2015).

Los objetivos propuestos son los siguientes:

- Fomentar la realización de actividades de trabajo cooperativo, con las que se pretende iniciar a los alumnos en el desarrollo de competencias transversales tales como: el aprendizaje autónomo tanto individual como cooperativo, la habilidad de comunicación y la capacidad para la toma de decisiones argumentando y justificando las decisiones tomadas.
- Intervenir en la formación artística del alumnado desde múltiples perspectivas vehiculadas a diferentes asignaturas y, consiguientemente, diversidad en los puntos de vista.
- Permitir la manipulación de múltiples y variados materiales de carácter artístico de forma interactiva e integrada.
- Analizar las obras multidisciplinarias desde una mirada también global, tratando de focalizar en los aspectos que permiten la integración de las artes.
- Diseñar materiales didácticos docentes y discentes a través de herramientas funcionales: *Kahoot Socrative, AnswerGarden, Thinglink, Tagut y Poplet, Quizlet y Padlet*³.
- Realizar actividades de trabajo en pequeños grupos, con las que se pretende iniciar a los alumnos en el desarrollo de competencias transversales.
- Transformar el alumnado pasivo en otro más dinámico y participativo desarrollando su habilidad de comunicación a gran escala.
- Tomar decisiones para su futura vida laboral y personal basada en argumentaciones y justificaciones.

- Desarrollar la formación integral y el aprendizaje de los alumnos a través de la aplicación práctica de los conceptos teóricos de las asignaturas.
- Valorar, revisar y exponer en formato *Pechakucha* en el aula universitaria los trabajos creados por los alumnos.
- Reflexionar sobre los contenidos esenciales que cada profesor y profesora ha querido transmitir como puntos esenciales de cada “píldora de conocimiento” (siguiendo la terminología del Servicio de Innovación y Producción Digital de la Universidad de Salamanca) que elabora para cada uno de los módulos que imparte.

Las competencias específicas que se han trabajado son las siguientes:

- Utilizar con solvencia las tecnologías de la información y de la comunicación como herramientas de trabajo educativas.
- Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individual.
- Crear proyectos interdisciplinares como base para la educación artística.
- Buscar los puntos de conexión entre los lenguajes de las diferentes expresiones artísticas.
- Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.
- Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula en contextos multiculturales y de coeducación.
- Saber trabajar en equipo con otros profesionales de dentro y fuera del centro en la atención a cada estudiante, así como en la planificación de las secuencias de aprendizaje y en la organización de las situaciones de trabajo al aula y en el espacio de juego.
- Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.

3. Metodología

Sin duda, la presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) está afectando profundamente a nuestra sociedad, ya que se encuentran presentes en muchos aspectos de nuestras vidas, por tanto, necesitamos desarrollar habilidades que

nos permitan manipularlas y gestionarlas eficientemente. Consciente de esta cuestión, el parlamento europeo señala que las TIC deben considerarse dentro de los planes de formación, como competencias indispensables para desenvolverse adecuadamente en la sociedad. “Las orientaciones de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento” (Orden ECI, 2015: 6986).

A partir de estas consideraciones, los países miembros de la Comunidad Europea están incorporando el uso de TIC dentro de las materias curriculares. En España a través de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), se han definido siete competencias clave a desarrollar en el currículo en Primaria, ESO y Bachillerato. Una de ellas es la competencia digital CD, en donde se indican en los respectivos reales decretos, algunas orientaciones sobre las habilidades y destrezas que los estudiantes deben desarrollar, durante los mencionados periodos educativos. La competencia digital (CD) es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Tal como se indica en la LOMCE, para el desarrollo de dicha competencia es fundamental que los estudiantes adquieran conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia.

Así, la metodología de actuación a lo largo de los proyectos en los que está enmarcado el presente artículo se ha basado en el trabajo en equipo, a través de diversas reuniones de coordinación, especificando aquellas tareas que han sido concretas de cada área de contenido al profesor correspondiente. En estas reuniones se ha trabajado con una metodología colaborativa y cooperativa fundamentada en el debate, la reflexión, el análisis, la crítica constructiva y la autoevaluación.

Tomando la clasificación de Botella y Hurtado (2016), a través de las actividades desarrolladas en los proyectos se pretende consolidar el aprendizaje de los alumnos fundamentado en tres aspectos claves:

- Actividad investigadora: el alumnado plantea dudas, formula hipótesis, diseña experimentos, conectando sus conocimientos con nuevas fuentes de información para obtener sus propias conclusiones.
- Trabajo colaborativo: el alumno/a organiza su propio trabajo y el de grupo mediante el reparto de tareas, el intercambio de la información y el compromiso con el resto de compañeros y compañeras
- Globalidad: las disciplinas interaccionan entre sí estableciendo flujos de intercambio donde todo está relacionado.

A continuación, se describe el diseño y aplicación del proceso llevado a cabo en los tres proyectos (actividades 1 - 4 en la Universidad de Salamanca y 5 - 9 en la Universitat de València), junto a los recursos utilizados, desde el punto de vista metodológico.

- Actividad 1: Elaboración de videotutoriales *Eadventure*. Grabación por parte de las profesoras de diez videotutoriales con *Windows Live Movie Maker* y *Sundance* que es un software de edición de vídeo que forma parte de la suite de *software Windows Essentials*. Cada vídeo tiene una duración máxima de cinco minutos.

Recursos: <http://windows.microsoft.com> y 10 videotutoriales con la descripción detallada para la edición de videojuegos educativos desde el software *Eadventure*.

- Actividad 2: depósito de los vídeos en la plataforma *Stadium*. El campus virtual *Stadium* es un servicio de apoyo a la docencia, que la Universidad de Salamanca nos ofrece a los miembros de la comunidad universitaria. Así, nuestros alumnos pudieron visionar en todo momento los videotutoriales elaborados por las profesoras tantas veces como les fue necesario, tanto en horario lectivo como no lectivo. Recursos: <https://moodle2.usal.es/> que es una plataforma tecnológica Moodle2, que nos permitió la gestión del curso virtual, que nos sirvió de apoyo a la semipresencialidad.

- Actividad 3: talleres de creación de videojuegos educativos. Durante cinco sesiones de clase presencial en cada año académico,

los alumnos de manera individual o en pequeño grupo, editaron en su propio ordenador un videojuego educativo siguiendo paso a paso los videotutoriales de la plataforma *Studium*. Cuando surgieron dudas o complicaciones para la edición del videojuego, las profesoras resolvieron cada una de las dificultades encontradas en el preciso momento, e incluso en el propio ordenador donde se estaba editando el videojuego. Posteriormente, se utilizaron las novedosas herramientas *Socrative*, *Kahoot*, *AnswerGarden*, *Thinglink*, *Tagut* y *Popplet*, *Quizlet* y *Padlet*.

Recursos: *E-Adventure*. Es un software libre que permite crear videojuegos de aventuras gráficas *point and click*⁴, en entornos seguros y libres facilitando el proceso creativo <http://e-adventure.e-ucm.es/> y las siguientes herramientas didácticas <http://www.socrative.com/>, <https://answergarden.ch/>, <https://www.thinglink.com/>, <https://quizlet.com/> y <http://popplet.com/>.

- Actividad 4: grabación de *Usal-media* en los estudios de TV-USAL. Para fomentar el uso de los videotutoriales en las futuras aulas de nuestros actuales universitarios, grabamos los *Usal-media* en los estudios de TV-USAL, para que les sirviera de recurso didáctico en su futuro profesional.

- Actividad 5: organización de las “IV Jornadas de Estudiantes L’Hort 2.0/Ieducarts: la diversidad didáctica como herramienta”⁵, dirigidas a fomentar y valorar la implicación del alumnado en la elaboración de propuestas didácticas innovadoras en el marco de las asignaturas cursadas. Durante las sesiones, los alumnos debatieron temas relacionados con la innovación educativa y su relación con la multidisciplinariedad y las TIC. Tuvieron lugar ponencias destacadas sobre experiencias de innovación educativas así como tres talleres de escritura creativa, gamificación y de Instagram. Se valoró especialmente la difusión del trabajo del alumnado en las propias asignaturas. Tanto la preparación de los trabajos como su presentación en la Jornada fue realizada por los alumnos durante el curso y tutorizada por los profesores responsables de las asignaturas en el marco del proyecto. El protagonismo de los alumnos y su autonomía a la hora de proponer sus comunicaciones ha sido uno de los objetivos de la Jornada, así como la participación y el debate de los alumnos en la sesión. La valoración de las jornadas a través de la rúbrica diseñada para ello, fue muy positiva.

- Actividad 6: elaboración en las clases de las asignaturas implicadas material didáctico vario por parte del propio alumnado como los musicomovigramas utilizando los contenidos musicales como eje conductor.
- Actividad 7: realización de exposiciones en formato *Pechakucha*.
- Actividad 8: creación de materiales multimedia y educativos para su utilización en el aula, desarrollando el contenido de las materias a través de la técnica *puzzle* de Aronson y el trabajo por proyectos.
- Actividad 9: cuestionario Final. Para analizar la viabilidad de las experiencias, hemos utilizado una encuesta de satisfacción a través de la escala psicométrica de Likert, aplicada con cada grupo de alumnos, siendo representativa del resultado final de las experiencias realizadas.

4. Consideraciones finales

La realización de estos proyectos ha supuesto una aplicación práctica de los conocimientos teóricos de las asignaturas a diferentes situaciones, potenciando el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo del alumnado desde un enfoque constructivista, y un incremento de la motivación del alumnado por las asignaturas. Además, a través de estos proyectos hemos conseguido el compromiso de la participación activa del futuro docente del siglo XXI, pues podemos afirmar que durante nuestras clases de “Didáctica de la Expresión musical”, “Creación y selección de repertorio para el aula”, “Audición Musical”, “Didáctica de la música de la Educación Primaria”, el papel desempeñado por los alumnos ha sido más dinámico y participativo.

El desarrollo de un currículum integrado, abordado desde un enfoque innovador, presupone un elevado nivel de desarrollo e implicación profesional por parte del docente. Este ha de asumir su autonomía, responsabilidad y capacidad de adoptar decisiones para diseñar y ajustar el currículum a las necesidades de su alumnado empleando argumentos profesionales. La importancia de introducir e integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje por los múltiples beneficios que se han ido comentando, es un hecho a destacar, así como que constituyen un recurso para la consecución de los objetivos, contenidos y competencias en educación. Es evidente, que la elaboración y grabación de *los Usal-media*, junto a su

uso en la plataforma *Studium* nos exigió mucho tiempo y trabajo, pero este esfuerzo se compensó al ver la disposición y motivación de nuestros alumnos.

En este trabajo hemos tratado de reflexionar sobre la necesidad de que los docentes innoven para poder formar alumnos innovadores, que son los que nuestra sociedad del siglo XXI necesita para hacer frente a los nuevos desafíos a los que se van a enfrentar y, para ello, hemos descrito experiencias llevadas a cabo enfocadas para favorecer en los alumnos la predisposición y los comportamientos innovadores.

La implicación de todas las asignaturas, así como el acceso a la red, permite una aplicación directa y práctica de las propuestas educativas didácticas. El alumnado podrá disfrutar en las aulas de la aplicación en pizarra digital en pequeño o gran grupo para compartir sus experiencias con sus compañeros y compañeras.

Por otra parte, poder combinar el apoyo web y la pizarra digital también implica un trabajo cooperativo que hay que hacer con el resto y muestra los resultados en la pantalla del aula. Nuestra intención, es evitar las clases expositivas y magistrales y utilizar las plataformas digitales por consultar los contenidos que se quieren compartir con el alumnado, cosa que se hace, además, de manera más dinámica gracias a los hipervínculos. Por otra parte, se quiere convertir las aulas en un lugar de debate, de foro donde el saber se crea de manera cooperativa. Con este enfoque, es posible incluir la perspectiva interdisciplinar sin dificultad ya que el objetivo final no es la memorización de unos contenidos sino más bien la experimentación con varias producciones artísticas y la sensibilización respecto de estas.

Este trabajo se sustenta en las competencias del perfil profesional y formativo que los alumnos han de adquirir durante el desarrollo de las asignaturas, lo que supone que la adquisición del conocimiento se inicia con la implicación de los estos en su propio proceso. Así, deben percibir que las competencias docentes para las que se están formando son puestas en práctica por el propio profesorado.

Finalmente, creemos oportuno destacar que la ejecución de proyectos de innovación docente y educativa puede favorecer el

desarrollo de la formación integral y el aprendizaje eficiente de los alumnos de diferentes titulaciones, especialmente las de Grado.

Referencias

AnswerGarden (2012). Disponible en: <https://answergarden.ch>. Consultado el 22/09/2015.

Bautista, A. (2008). Comenta Cibercultura. La cultura de la sociedad digital de P. Lévy. *Educatio Siglo XXI*, 26, 295-298.

Botella, A. M., Fernández, R., Mínguez, X., Martínez, S. (2015). "Ieducarts: educational innovation project to work on interdisciplinary arts education". *Inted 2015. 9th International Technology, Education and Development Conference*, 1833-1834.

Botella, A. M., Hurtado, A. (2016). Innovación docente en el grado de maestro de la Universitat de València. La percepción auditiva y visual del paisaje a través de las Tic. *Revista Opción*, 32(7), 215-230.

Botella, A. M., Fernández, R., Martínez, S., Ramos, S. y Hurtado, A. (2016). "Ieducarts: educational innovation project to delve into renovation of teaching methodologies", en *Inted 2016. 10th International Technology, Education and Development Conference*. 6370-6374.

Eadventure (2012). Disponible en: <http://e-adventure.e-ucm.es/> Consultado el 22/09/2016.

González, J. C. (2006). B-learning utilizando software libre, una alternativa viable en educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 1(17), 121-133.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf> Consultado el 20/09/2016.

Marcelo, C. (2002). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12(2), 531- 593.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Popplet (2009). Disponible en: <http://popplet.com/>. Consultado el 22/09/2015.

Quizlet (2007). Disponible en: <https://quizlet.com/>. Consultado el 22/09/2015.

Ramos, S., Botella, A. M. (2014). Experiencia docente con el audiovisual a través de Pechakucha en Javier Rodríguez Torres (coord.), *Experiencia en la adaptación al EEES*, pp. 491-497.

Socrative (2012). Disponible en: <http://www.socrative.com/>. Consultado el 22/09/2015.

Ramos Ahijado, S., Botella Nicolás, A. M. (2017). Innovación y Didáctica musical para la docencia del siglo XXI en Educación Superior. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 12, setembro, 2017, 155-169. ISSN: 2182-018X

Tello, J., Aguaded, J. L. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. Pixel Bit. *Revista de Medios y Educación*, 34, 31- 47.
Thinglink (2013). Disponible en: <https://www.thinglink.com/>. Consultado el 22/09/2015.

Para saber más sobre las autoras...

Sonsoles Ramos Ahijado

ID. ORCID: 0000-0002-8109-332X

Doctora en Musicología y Licenciada en Historia y Ciencias de la Música por la Universidad de Salamanca.

Profesora Contratado Doctor del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal en la Universidad de Salamanca, impartiendo docencia en la Escuela Universitaria de Educación y Turismo (Campus de Ávila), y en la Facultad de Educación de Salamanca.

Inició su carrera profesional como maestra especialista en Educación Musical compaginándolo con la docencia universitaria, como Profesora Asociada en la Universidad de Salamanca durante diez años.

Sus principales campos de docencia e investigación abarcan la Didáctica de la Expresión Musical, innovación educativo-musical y la etnomusicología.

Su actividad docente desde 2005 en la Universidad de Salamanca la compagina como profesora invitada en universidades españolas y extranjeras, destacando varias estancias como investigadora en Universidades de prestigio de Portugal, Budapest, Bulgaria, Valencia, Alicante y Barcelona.

Su actividad investigadora se centra, principalmente, en distintos Grupos de Investigación y Proyectos de Innovación Educativa relacionados con la Didáctica musical.

Es autora y coautora de numerosos trabajos de investigación sobre diversos temas de música española desde los siglos XV al XVIII y otros de carácter pedagógico.

Ana María Botella Nicolás

ID. ORCID: 0000-0001-5324-7152

Doctora en Pedagogía por la Universitat de València.

Licenciada en Geografía e Historia (especialidad Musicología) y Diplomada en Magisterio (especialidad de Educación musical) por la Universidad de Oviedo.

Ramos Ahijado, S., Botella Nicolás, A. M. (2017). Innovación y Didáctica musical para la docencia del siglo XXI en Educación Superior. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 12, setembro, 2017, 155-169. ISSN: 2182-018X

Título profesional de Piano y Máster Internacional de Música en la misma especialidad por el Conservatorio Superior de Música de Oviedo “Eduardo Martínez Torner”.

Funcionaria de Carrera del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria, especialidad de Música (actualmente en excedencia).

Profesora Contratado Doctor del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Facultat de Magisteri de la Universitat de València.

Dirige el Aula de Música de la Universitat de València desde febrero de 2015.

Es autora de interesantes artículos relacionados con su área de trabajo.

Ha participado en numerosos congresos, tanto nacionales, como internacionales, de su área de interés.

¹ *Pechakucha* es un formato de presentación en el cual se expone una idea, proyecto o trabajo de manera sencilla e informal mediante 20 diapositivas mostradas cada una durante 20 segundos. Así, la duración de cada exposición dura exactamente 6 minutos y 40 segundos. El término deriva del japonés: ペチャクチャ que se usa para referirse al sonido de una charla casual.

² *Usal-media* es un producto educativo multimedia o píldora de conocimiento, que nos permitió grabar, catalogar y publicar el material docente elaborado por los alumnos, previamente trabajado en la asignatura de “Didáctica de la Expresión Musical”, “Creación y selección de repertorio para el aula”. Concretamente, consta de un vídeo explicativo de los futuros docentes y actuales alumnos universitarios, secuenciado y apoyado por una serie de pantallas estáticas, dinámicas e incluso interactivas con una duración aproximada de 10 minutos cada una de ellas.

³ *Socrative*: herramienta que permite evaluar actividades a través de cuestionarios en tiempo real visualizando los resultados de manera inmediata y en tiempo real. *AnswerGarden*: ideal para recoger una lluvia de ideas o hacer *brainstorming* vía web porque al contestar, la respuesta aparece en una nube de palabras y, si varias personas dan la misma respuesta, la palabra va aumentando de tamaño). *Thinglink*: permite convertir las imágenes en un gráfico interactivo, añadiendo a una imagen o a un vídeo varios elementos como textos o fotografías. *Quizlet*: permite crear tarjetas con contenidos educativos incluyendo texto e imágenes y después la herramienta elabora de forma automática actividades y juegos de gran utilidad en el aula con la PDI y *Popplet*: es como una burbuja de información que sirve para organizar ideas utilizando diferentes recursos, imágenes, textos, dibujos y vídeos de forma muy sencilla.

⁷ Los *Point and Click* (apuntar y hacer click) son aquellos juegos donde se usa exclusivamente el ratón del PC para interactuar con el juego, siendo necesario hacer *click* en distintas zonas del escenario para realizar las acciones. Además, en el Software *Eadventure* se identifica con un subgénero de las aventuras gráficas, como diferenciación de las conversacionales del videojuego.

⁸ <http://ivjornadashort2016.blogspot.com.es/>