

Título: La integración de las TIC musicales como recurso educativo y didáctico para los futuros docentes

Autores: Serrano Pastor, Rosa M<sup>a</sup>; Casanova López, Óscar

- Objetivos y contexto académico (titulación, curso, materia, asignatura...)

La finalidad de este proyecto ha sido integrar en la programación y en la puesta en práctica de la misma el uso de diferentes dispositivos y recursos tecnológicos que sirvieran de apoyo a la enseñanza musical universitaria a la vez que modelo educativo para dichos alumnos, futuros docentes. Su objetivo era favorecer, tanto en el profesorado como en el alumnado universitario, el desarrollo de la competencia digital musical gracias a un mayor conocimiento y uso apropiado de las nuevas tecnologías para introducirlas de manera óptima y crítica en el proceso educativo de la enseñanza musical, que pudiera ser transferible a diferentes contextos y niveles educativos en los que ellos, en un futuro próximo, van a desempeñar su labor docente, cubriendo todas las edades desde infantil hasta bachillerato.

En concreto, el proyecto ha sido llevado a cabo durante el curso 2012/2013 con el alumnado del Máster de Profesorado de Secundaria impartido en la Facultad de Educación de Zaragoza, en las asignaturas de Diseño curricular de música y danza, Contenidos disciplinares para las materias de música y danza y Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de la música en E.S.O. y Bachillerato; y con el alumnado del Grado de Maestro de Educación Primaria e Infantil en las asignaturas de Fundamentos de educación musical y Desarrollo de la expresión musical, correspondientes al curso 3º de la titulación en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca.

- Metodología docente utilizada

Para la elaboración del proyecto y su proceso de programación, implementación y evaluación se ha trabajado en equipo docente universitario. Los profesores implicados han analizado conjuntamente los recursos y dispositivos tecnológicos más apropiados para las asignaturas que han impartido y han programado minuciosamente las actividades a desarrollar; examinando la secuenciación y metodologías más apropiadas en cada caso para favorecer el uso y la valoración crítica por parte de los alumnos de estos recursos.

La puesta en práctica del proyecto en el aula en las diferentes asignaturas se ha planteado desde una secuenciación didáctica en la que los alumnos partieron de la vivencia en el aula como receptores de los diversos recursos TIC hasta el manejo individual y autónomo como creadores, adoptando el rol de docente. En dicha secuenciación destacamos tres fases:

- En primer lugar y a lo largo de toda la asignatura, los estudiantes han recibido clases de música en las que estaban utilizándose los diferentes recursos y software específicos seleccionados, de manera que pudieran vivenciar su utilidad educativa y desarrollar su actitud crítica reflexiva.
- Posteriormente los alumnos han sido parte activa de varias sesiones presenciales cuyo objetivo era el manejo y la toma de contacto con las posibilidades didácticas de los diferentes dispositivos y programas para la enseñanza de la música. Estas sesiones han sido teórico-prácticas y en ellas los estudiantes tenían que disponer de su propio ordenador.
- En la tercera fase del proyecto, tras las sesiones guiadas en el aula, los estudiantes han puesto en práctica de manera autónoma, tutorizados de manera no presencial, lo

aprendido sobre las TIC específicas musicales, llevando a cabo diferentes trabajos de aplicación didáctica de lo aprendido, mostrando un uso educativo coherente y óptimo. En dichos trabajos diseñaron unidades didácticas, actividades y recursos materiales en diferentes soportes, haciendo uso de los programas y recursos utilizados en clase así como dando cabida a la utilización complementaria de otros.

Además, antes de comenzar las sesiones de clase con los estudiantes implicados, se les pasó un cuestionario online para obtener, a modo de encuesta inicial, información importante que reflejase conocimientos previos, intereses y necesidades, y que guiase al profesorado implicado en el proyecto en el diseño de las actividades a realizar. Al finalizar el periodo de clases del segundo cuatrimestre se ha vuelto a pasar un nuevo cuestionario online en donde reflejar, y sobre todo comparar, cuestiones importantes una vez que se había manejado y aprendido todo lo propuesto.

- TIC en que se ha apoyado

Aunque se han trabajado con diferentes recursos y herramientas tecnológicas en el aula, se ha realizado especial hincapié en aquellas más específicamente musicales:

Programas para bajar vídeos y audios de páginas web como youtube.

Programas para manipular audios y vídeos: cambiar el formato, cortar, modificar características como la altura o la velocidad.

Programas editores de partituras y lectores de dichas partituras.

Programas secuenciadores.

Programas creadores de fondos y bases musicales.

Periféricos, dispositivos externos, con especial uso del teclado de piano MIDI-USB.

Programas creadores de vídeos y audios, siendo utilizados con fines educativos musicales como la elaboración propia de musicogramas.

Variadas páginas web y blogs donde encontrar recursos, juegos interactivos, actividades didácticas, etc. todas ellas musicales.

Utilización de otros recursos tecnológicos tales como encuestas online, uso de plataforma virtual y de mensajería, cañón proyector y otros dispositivos en el aula.

- Carácter innovador a destacar

Los alumnos a los que ha ido dirigido el proyecto son jóvenes que no podemos considerar nativos tecnológicos, inmersos en una sociedad tecnológica, que no han vivido una educación tecnológica en las aulas. Además, son unos alumnos con unas características muy específicas, ya que van a ser los futuros docentes en las diferentes etapas educativas, lo que hacía esencial que iniciaran cuanto antes su inmersión en el mundo tecnológico con fines educativos y didácticos, de manera que se favoreciera su desarrollo competencial mediático tanto desde el ámbito funcional como de actitud crítica reflexiva.

En el caso del profesorado universitario también es necesario resaltar el carácter innovador del proyecto. El hecho de enfocar como uno de los objetivos prioritarios el desarrollo de la competencia digital en el alumnado ha favorecido una mayor profundización en todas las posibilidades que los diferentes recursos y programas brindan, ha potenciado la transferencia de información y ayuda mutua entre los docentes implicados, ofreciendo un proyecto docente más unitario y de mayor calidad; y una mayor integración de las TIC musicales dentro del aula universitaria que no se venía haciendo.

- Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos

Entre las mejoras obtenidas cabría destacar especialmente:

- Enriquecer los contenidos de la asignatura gracias a la posibilidad que han ofrecido los recursos tecnológicos de ejemplificar de manera visual los contenidos, su didáctica, las estrategias para su enseñanza a niños de diferentes edades, diferentes ritmos de aprendizaje, alumnos con necesidades educativas especiales, etc.
- Favorecer la asistencia y participación activa del alumnado universitario. Este planteamiento didáctico de la asignatura apoyado en la tecnología y con mayor acercamiento a la realidad del aula de los diferentes niveles educativos, ha conllevado una mayor participación del alumnado universitario en las clases, lo que ha favorecido el buen clima en las mismas y una mayor asistencia y participación activa.
- Potenciar la implicación del alumnado en el uso de las TIC musicales. La ejemplificación en la propia aula de los programas y recursos que después han sido utilizados por ellos ha servido de motivación y de facilitación para la imitación de la práctica, aspecto que no habían vivido en su experiencia educativa anterior.
- Desarrollar la competencia digital docente del alumnado, potenciando la reflexión crítica y la búsqueda de aplicaciones óptimas de las TIC musicales en función de las características educativas concretas de los contextos de enseñanza-aprendizaje planteados en el aula.
- Facilitar la creatividad del alumnado ya que, ante un mismo recurso tecnológico y para una misma propuesta concreta, los procesos, resultados y soluciones planteados han sido distintos.
- Valorar que con estos nuevos recursos, las posibilidades de adaptación que nos ofrecen para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo pueden ser mucho mayores que con recursos tradicionales.

- Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación

Se considera que tanto la sostenibilidad y ampliación del proyecto como la transferibilidad de las actuaciones llevadas a cabo son posibles y deseables. En el caso de la sostenibilidad, se ha llevado a cabo con los recursos tecnológicos de los que disponían el centro y los implicados, profesorado y alumnado; y ha resultado una mejora innovadora integrada plenamente en la programación de las asignaturas lo que permite su mantenimiento en futuros cursos e incluso la ampliación de su aplicación haciendo uso de nuevos programas y dispositivos que vayan apareciendo en el mundo tecnológico. Aunque todos los programas utilizados no son software libre, para futuras propuestas habría que contemplar poco a poco su mayor uso.

En lo que respecta a la transferibilidad, aunque este proyecto se ha realizado con los estudiantes del Máster de Profesorado de Secundaria impartido en la Facultad de Educación de Zaragoza y el Grado de Maestro de Primaria e Infantil en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca, sería fácil su aplicación tanto a otras asignaturas dentro de la Mención de Educación Musical como de otras áreas del Máster de Profesorado de Secundaria y del Grado de Maestro de Infantil y Primaria. Del mismo modo, permite su aplicación y compartición con nuevo profesorado y centros, tanto de la Universidad de Zaragoza como a otros centros de enseñanza superior.

- Conclusiones obtenidas en todo el proceso

El proyecto ha sido valorado muy positivamente por todos los implicados en el proceso, alumnado y profesorado. Los objetivos propuestos se han cumplido en su totalidad y son acordes con lo planteado tanto en los planteamientos y objetivos previstos por el

equipo docente implicado en el proyecto como en los objetivos que se pretendían trabajar y conseguir con los estudiantes.

Se ha realizado un minucioso análisis y seguimiento antes, durante y después de su puesta en práctica que ha permitido un conocimiento continuo de todas las cuestiones y consideraciones existentes. Para los estudiantes se ha realizado, antes de iniciar y al finalizar el proyecto, un cuestionario online que, entre otras cosas, nos ha servido para comparar consideraciones que se pueden observar antes y después de la realización del proyecto y que muestran estas mejoras tanto en el nivel de conocimientos y manejo de estos recursos TIC específicos musicales como de percepción de su autonomía y progreso en su utilización didáctica. Para la valoración de lo desarrollado por los estudiantes se ha procedido a la observación sistemática, utilizando como instrumentos de registro: listas de control, escalas de observación, el diario de clase y registros anecdóticos; también se ha tenido en cuenta el análisis de las producciones de los estudiantes, utilizando para ello escalas de observación, registros anecdóticos, los trabajos de aplicación y síntesis y la resolución de ejercicios y problemas concretos; así como los anteriormente citados cuestionarios online planteados a los estudiantes antes y después de la realización del proyecto.

En lo que respecta a la evaluación propiamente dicha del proyecto, realizada por parte del profesorado, se han planteado reuniones específicas de análisis, valoración y evaluación, registrándose las consideraciones y valoraciones apreciadas.

El mayor impacto que se puede apreciar es la importante valoración del uso de TICs específicas musicales para impartir contenidos de una manera mucho más significativa, y con una importante parte de adaptación, transferencia y extrapolación a los contextos en los que luego ejercerán profesionalmente los ahora estudiantes. Entre las ventajas más destacadas por los propios alumnos que observan del uso de las TIC es necesario resaltar la interactividad, ejemplificación, profundización y ampliación de contenidos, la investigación grupal e individual, la variedad metodológica, la agilidad y claridad expositiva y de comunicación, la motivación, el ahorro de papel y la mejor preparación de clases.

Igualmente, tanto el alumnado como el profesorado destacan el valor que ha supuesto la integración del uso diversificado y contextualizado de los diferentes programas y recursos musicales en el aula universitaria, lo que ha servido a los estudiantes como modelo educativo con el que hasta ahora no contaban y ha favorecido su implicación en su uso; así como aprecian significativamente el diseño de las sesiones prácticas presenciales sobre su manejo antes de su utilización de manera individual. Todo ello ha favorecido un desarrollo competencial sobre el uso de las TIC específicas musicales y de autonomía y autoestima sobre su manejo que no presentaban al inicio del proyecto, así como la valoración de la actualización tecnológica específica como requisito necesario para su futuro profesional.

Por todo ello, el profesorado valora de muy positivo seguir trabajando en cursos sucesivos en esta línea de integración de las TIC musicales en la formación de los futuros docentes de los diferentes niveles y especialidades.