



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente
Specialized ICT workshops for Music Education teachers: an experience of teaching innovation
Formação especializada em TIC para professores de Educação Musical: uma experiência de inovação docente

Artículo de investigación

Recibido: 18/7/2023 Revisado: 12/9/2023 Aceptado: 14/11/2023

Patricia Rubio

Universidad Andrés Bello, Chile

<https://orcid.org/0009-0002-0349-8353>

paty.rubsan@gmail.com

Marisol Castillo Rosales

Universidad Andrés Bello, Chile

<https://orcid.org/0009-0007-1751-8876>

mcastillorosales@gmail.com

Damarys Roy Sadradín

Universidad Andrés Bello, Chile

<https://orcid.org/0000-0003-1304-8313>

damarys.roy@unab.cl

Victoria Peña Caldera

Universidad Andrés Bello, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-0456-4677>

vpcaldera@gmail.com



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Resumen

El presente artículo expone los resultados de un Proyecto de Innovación Docente en el contexto del Magister en Docencia para la Educación Superior de la Universidad Andrés Bello, desarrollado en el Instituto de Capacitación Colmenat de La Serena, Chile. El objetivo es fortalecer la utilización de TIC por parte de los docentes de educación musical en el ámbito de su asignatura. Para lograrlo se implementaron talleres prácticos de capacitación con una muestra dirigida de 12 profesores, a quienes se les aplicó un cuestionario inicial que evidenció una carencia en la adquisición de herramientas digitales en su práctica pedagógica en la asignatura. Como respuesta, se propuso la implementación de talleres específicos sobre TIC ligadas a la enseñanza de la educación musical, con herramientas como Windows Live, Movie Maker y Sundance para la creación de videos y juegos musicales, así como la plataforma Garageband y Usal-media en YouTube. Tras la capacitación, los docentes evidenciaron una mejora en el conocimiento y uso de las TIC mencionadas y su aplicación a la asignatura, así como una alta satisfacción en cuanto a su contribución para generar un mejor ambiente de aprendizaje y promover evaluaciones cerebralmente amigables.

Palabras clave: Educación musical, Enseñanza multimedia, Tecnologías de la información y comunicación.

Abstract

This article presents the results of a Teaching Innovation Project in the context of the Master's Degree in Teaching for Higher Education at the Andrés Bello University, developed at the Colmenat Training Institute in La Serena, Chile. The objective is to strengthen the use of ICT by music education teachers in the field of their subject. To achieve this, practical training workshops were implemented with a targeted sample of 12 teachers, to whom an initial questionnaire was applied that evidenced a lack in the acquisition of digital tools in their pedagogical practice in the subject. In response, the implementation of specific workshops on ICT linked to the teaching of music education was proposed, with tools such as Windows Live, Movie Maker and Sundance for the creation of musical videos and games, as well as the Garageband and Usal-media platform in Youtube. After the training, the teachers evidenced an improvement in the knowledge and use of the aforementioned ICT and its application to the subject, as well as high satisfaction regarding its contribution to generating a better learning environment and promoting brain-friendly evaluations.

Keywords: Musical education, Multimedia teaching, Information and communication technologies.

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de um Projeto de Inovação Docente no contexto do Mestrado em Docência para o Ensino Superior da Universidade Andrés Bello, desenvolvido no Instituto de Formação Colmenat de La Serena, Chile. O objetivo é reforçar a utilização das TIC pelos professores de educação musical na área da sua disciplina. Para tal, foram implementadas oficinas de formação prática com uma amostra direcionada de 12 professores, aos quais foi aplicado um questionário inicial que evidenciou carência na aquisição de ferramentas digitais na sua prática pedagógica na disciplina. Em resposta, foi proposta a implementação de workshops específicos sobre TIC ligados ao ensino da educação musical, com ferramentas como Windows Live, Movie Maker e Sundance para a criação de vídeos musicais



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



e jogos, bem como a plataforma Garageband e Usal-media no YouTube. Após a formação, os professores evidenciaram uma melhoria no conhecimento e utilização das referidas TIC e na sua aplicação à disciplina, bem como uma elevada satisfação quanto à sua contribuição para gerar um melhor ambiente.

Palavras-chave: Educação musical, Ensino multimídia, Tecnologias de informação e comunicação.

Introducción

Hoy en día, los distintos escenarios sociales, se enfrentan a numerosos cambios provocados por la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), entendidas estas como todos aquellos “Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes” (Cobo-Romaní, 2011, p.312). Estas tecnologías abarcan una gran gama de medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitando dinámicas de comunicación interpersonales y multidireccionales y actualmente, cumplen un rol esencial en el acceso al conocimiento y su difusión (Cobo-Romaní, 2011). En el ámbito educativo, su impacto ha sido notable, especialmente por la urgente necesidad de una renovación de la formación no sólo de los estudiantes, sino también de los docentes, en cuanto al desarrollo de competencias pedagógicas que permitan dar respuesta a los nuevos desafíos educativos utilizando las TIC.

Más allá de los intereses y motivaciones docentes, diversos estudios dan cuenta de que la formación del profesorado en TIC se da desde una perspectiva técnica e instrumentalizada y no en el sentido de que

estas son herramientas mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero-Almenara, 2014). En esta perspectiva, es relevante también considerar que actualmente, el advenimiento de las TIC en todos los campos, ha generado en educación que la innovación tecnológica se confunda frecuentemente con innovación educativa. Tanto en la integración curricular de estas, como en la formación del profesorado, se pone el énfasis en el dominio de las tecnologías, pero se dejan en segundo plano las competencias socio-comunicativas que estas permiten y condicionan (Gutiérrez, et al., 2022). De hecho, en esta misma línea, otros autores también sostienen que la incorporación de TIC en la experiencia docente apunta solamente al desarrollo de destrezas técnicas básicas a nivel meramente instrumental (Castañeda et al., 2018), pero no se orientan a la generación de contenidos por parte de los estudiantes ni menos de los docentes.

Freitas de Torres (2023) expone una diversidad de estudios referidos a los impactos positivos de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas escolares. Plantea que, en el ámbito de la educación musical, se puede mencionar a Syroyid (2021), que rescata cómo las TIC inciden en la forma de aprender y motivan el autoaprendizaje. Menciona también a Gorbunova y



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Plotnikov (2020), quienes plantean que las TIC fomentan la colaboración en la creación musical, tanto con el uso de instrumentos, como del canto. Destaca también a Ruiz Baena (2019), que plantea que la incorporación de tecnologías digitales ayuda a fomentar la interacción y motivación entre los estudiantes, la cooperación y desarrollan autonomía y la responsabilidad. Menciona también a otros autores como Bers et al. (2019) que señalan que las TIC estimulan la comunicación, colaboración y creatividad.

Atendiendo a lo anteriormente mencionado y considerando el ámbito de la educación musical, es posible considerar que la formación del profesorado en cuanto a TIC debe hacerse teniendo en cuenta varios aspectos: los profesores deben manejarse en las diferentes herramientas tecnológicas y en los lenguajes diversos que usan las TIC, mantener el pragmatismo en su práctica y lograr evolucionar desde ser un usuario a diseñador y productor de recursos, materiales y conocimiento dentro de las redes sociales. Por último, una actitud y pensamiento crítico, sabiendo las ventajas y desventajas que poseen (Cabero-Almenara, 2014; Cabero-Almenara & Barroso-Osuna, 2016).

Metodología y métodos

El artículo se enmarca en un enfoque cualitativo. La investigación cualitativa se centra en comprender las percepciones, opiniones y experiencias en profundidad de los participantes, en contextos o escenarios reales y únicos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este caso, la unidad de análisis es el programa de diplomado

Cabe mencionar, además, que la educación musical no sólo cumple un fin en sí misma desde lo formativo, sino también como estrategia pedagógica transversal, constituyendo un recurso de gran atractivo para el logro de procesos cognitivos superiores (Bolívar-Chávez et al., 2019)

Estas referencias ofrecen una base sólida para discutir las implicaciones de integrar tecnologías específicas, como Windows Live, Movie Maker o la plataforma Garageband (Zafra, 2019), en la formación docente en educación musical, que es la experiencia que se expone en este artículo. El objetivo es fortalecer la utilización de TIC por parte de los docentes de educación musical que cursan un programa de diplomado en el Instituto de Capacitación Colmenat, en el ámbito de su asignatura, mediante la realización de talleres prácticos de preparación metodológica y aplicación de herramientas tecnológicas especializadas. Estos talleres buscan empoderar a los docentes para que integren de manera efectiva estas herramientas en su práctica pedagógica.

en Musicoterapia del Instituto Colmenat, que proporciona la muestra de estudio

El diseño investigativo se enmarca en un ciclo de investigación-acción, evidenciándose una etapa de diagnóstico a través de una encuesta estructurada inicial aplicada a los docentes, a partir de ello una



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



intervención a través de los talleres y una evaluación de resultados (Elliot, 2005).

La muestra se definió por conveniencia, compuesta por 12 docentes de Pedagogía en Educación Musical, participantes de un programa de diplomado en musicoterapia y beneficiarios directos de la intervención. Los criterios de selección para los docentes incluían especialización en música y conocimientos básicos de herramientas tecnológicas.

Para recabar información inicial sobre las necesidades formativas de los docentes, se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas dicotómicas y para evaluar el desarrollo de los talleres se utilizaron dos rúbricas. La

primera de carácter holístico y formativo para acompañar el proceso de aprendizaje de los docentes y una rúbrica analítica sumativa final para evaluar el trabajo de planificación y creación de estrategias.

El proyecto se desarrolla utilizando Windows Live, Movie Maker y Sundance, así como la plataforma Garageband y Usal-media en YouTube, para el trabajo de aprendizaje activo en la asignatura a través de la creación de videos y juegos musicales. En cuanto a Garageband, esta aplicación fue seleccionada debido a sus características que promueven la creatividad y la libertad musical, así como por el respaldo de una plataforma educativa internacional.

Resultados y discusión

La presentación de resultados del proyecto de innovación docente que se expone en este artículo, se organiza en dos secciones. La primera destinada a presentar los resultados obtenidos en la fase diagnóstica del proyecto, en la que se consulta a los docentes estudiados sobre el conocimiento y uso de

herramientas TIC para la asignatura de educación musical y la segunda sección se refiere a la implementación de los talleres de capacitación utilizando herramientas TIC orientadas a la educación musical.

Tabla 1. Conocimiento sobre herramientas TIC

Conozco	Si	No
Programas básicos	11	
Redes sociales	12	
Blogs, chat, foros	12	
Portales educativos	11	
Programa de video, audio, simulaciones	3	



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Buscadores en la red	12	
Traductores online	1	
Portales de video online	4	
Bibliotecas virtuales	4	
Navegadores web	5	
Programas educativos específicos de educación musical.	3	
Dispositivos multimedia	10	

Fuente: elaboración propia

La tabla precedente permite evidenciar un alto conocimiento respecto de las herramientas TIC a nivel general por parte de los docentes consultados, sin embargo, se puede apreciar que precisamente en aquellas TIC referidas a la especialidad, se presentan

los puntajes más bajos. Se demuestra el desconocimiento de variados softwares y aplicaciones específicas para el uso de educación musical. Por lo mismo, desconocen las formas de utilización de estas herramientas.

Tabla 2. Uso de las herramientas TIC

Uso	SI	NO	Un poco
Programas básicos	12	-	-
Redes sociales	12	-	-
Blogs, chat, foros	12	-	-
Portales educativos	2	6	4
Programa de video, audio, simulaciones	4	6	2
Buscadores en la red	12	-	-
Traductores online	2	9	1
Portales de video online	8	2	2
Bibliotecas virtuales	8	2	2



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Navegadores web	12		
Programas educativos específicos de educación musical.	1	10	1
Dispositivos multimedia	12	-	-

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la segunda tabla se refieren al uso que los docentes realizan de las herramientas TIC que declaran conocer y se presenta a continuación. Se puede apreciar en los resultados, un escaso uso de las herramientas, predominando un mayor uso en programas básicos, redes sociales, blogs, chat y foros, así como buscadores en la red, dispositivos multimedia, entre otros, pero muy poco, el uso de programas educativos específicos de educación musical.

En síntesis, se puede señalar que los resultados del diagnóstico evidencian una disparidad notable en el conocimiento y uso de las TIC entre los docentes de educación musical. A pesar de tener un conocimiento generalizado sobre herramientas TIC, específicamente en lo que concierne a su especialidad, este conocimiento fue considerablemente limitado, además de evidenciarse un bajo uso de programas educativos específicos y portales educativos en el ámbito de la educación musical. A pesar de estas limitaciones, hubo una percepción positiva entre los docentes sobre el potencial de las TIC para mejorar el proceso de aprendizaje.

La realización de los talleres se desarrolla a lo largo de ocho sesiones correspondientes a 16 horas pedagógicas, incorporando diversas herramientas tecnológicas de amplio acceso como Windows Live, Movie Maker y Sundance para la creación de videos y juegos musicales, así como la plataforma Garageband y Usal-media en YouTube. Respecto del uso de Garageband, es una aplicación gratuita creada por Apple para convertir el computador o el celular en un

estudio de música portátil. Cuando la app es instalada en alguno de estos dispositivos, se pueden tocar instrumentos, grabar composiciones y compartir música desde cualquier lugar donde se encuentre el dispositivo. Además, da la libertad de componer y crear, ya que cuenta con una memoria amplia de sonidos, de loops, y de muestras que permiten realizar piezas musicales desde el primer momento, aportando la posibilidad de evaluar de manera inmediata y fácil los contenidos y aprendizajes deseados.

Respecto del trabajo en las sesiones de taller, en la primera se experimenta con diferentes softwares básicos para la enseñanza de la educación musical, realizando pequeñas y fáciles creaciones de videos demostrativos (Eadventure) o tutoriales que muestran el uso de tecnologías básicas a través de juegos educativos. Se trabaja con una estrategia grupal, utilizando herramientas como Windows Live, Movie Maker y Sundance.

En la segunda sesión, suben a la plataforma universitaria o del establecimiento educacional al que pertenecen los trabajos creados en la actividad 1, permitiendo esta actividad la posibilidad de comparar, compartir, analizar, reflexionar y mejorar dichos trabajos.

La tercera sesión se destina a la creación de videojuegos musicales básicos, de manera individual y también grupal basándose en videos tutoriales entregados por los docentes a cargo del taller. Para la creación del video juegomusical se utilizó Garageband.



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



En la cuarta sesión de taller, graban un Usal-media en YouTube, como una manera de fomentar el uso de videos tutoriales en el aula de la universidad o recinto estudiantil (colegios), como recurso didáctico en el proceso de aprendizaje. Posteriormente, en la sesión 5, exponen el valor de estos talleres de actualización en el uso de las TIC, reflexionan respecto a la preparación de los trabajos realizados y cómo estas experiencias pueden ser transferidas a otros colegas y a su vez a sus propios estudiantes a través de próximos talleres.

En las sesiones 6 y 7, los docentes elaboran una planificación de clases con la utilización de los videos juegos educativos creados y exponen sus trabajos y planificaciones en una puesta en común para analizar y reflexionar respecto al aprendizaje adquirido. Finalmente, la sesión 8 se destina a la creación de un material multimedia de educación musical de manera individual para ser utilizado en el aula, diseñando un

proyecto práctico e inmediato para el uso de esta herramienta. Esta actividad de cierre, es la evaluación final de los talleres de capacitación.

Para evaluar los talleres, se aplica en cada una de las sesiones una rúbrica holística formativa, que permite monitorear el avance logrado desde una perspectiva integral del desempeño de los participantes y promover expectativas sanas de aprendizaje (Fernández y Haquin, 2019).

La evaluación sumativa se realiza en la sesión 8, con una rúbrica analítica aplicada sobre el trabajo práctico individual, que permite hacer una evaluación atendiendo a los puntajes de cada categoría de logro. Los criterios de la rúbrica se refieren a aspectos fundamentales que deben cumplirse en el trabajo con Garageband. Los resultados obtenidos se exponen en la tabla a continuación:

Tabla 3: Resultados evaluación sumativa final

Alumnos	Finalizan	Aprueban Criterio1	Aprueban Criterio 2	Aprueban Criterio 3	Aprueban Criterio 4	Aprueban Criterio 5
12	12	12	12	12	12	12

Fuente: elaboración propia

Se puede apreciar en los resultados que el 100% de los docentes participantes en el taller cumplieron con los criterios requeridos, lo que permitió dar como resultado final que los objetivos se lograron a cabalidad. El 100% de los participantes logró que su proyecto durara entre 1 y 2 minutos, incluyendo más de las 3 pistas requeridas. Así también, se evidencia que el 100% de los participantes logró sincronizar sus pistas observando todos los detalles (ritmo, melodías, tonalidad, timbre,

altura, instrumento elegido). En cuanto al criterio de estructura, el 100% de los participantes logra mantener la estructura ABCB (canción), logrando como resultado final una canción de 2 estrofas y un estribillo con musicalización para el instrumento musical elegido en el juego. Además de lo anterior, el 100% de los participantes logra comunicar y compartir a sus iguales y a los profesores el proceso de creación y la utilización de la TIC para ello.



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

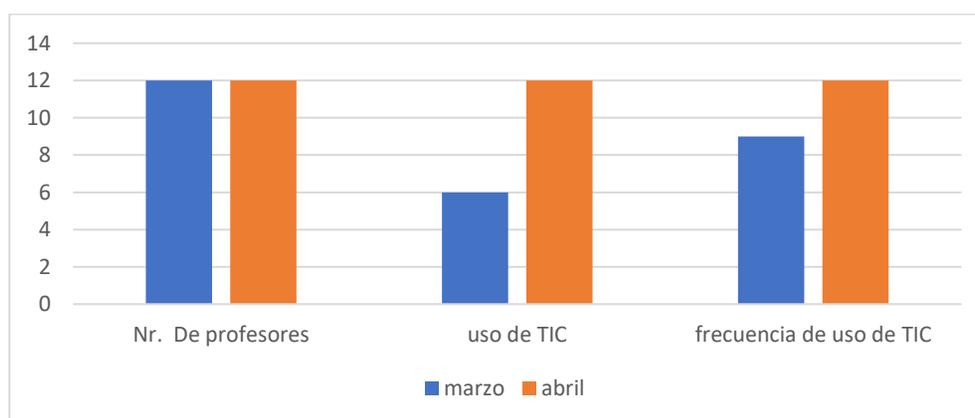
Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Para evaluar el nivel de satisfacción con la implementación de los talleres, se aplica un cuestionario a través de la plataforma Google form, el cual se puede consultar en el siguiente link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexpU6plVwxSF7v8dymbE0ncStV-ZE8Nh_X6HNLdNUiuwTVg/viewform?usp=sf_link

Gráfico 1: Resultados comparativos de inicio y término de los talleres



Fuente: elaboración propia

Los resultados del cuestionario se muestran en el gráfico precedente, en el cual se puede apreciar, cómo se evidencia una mejora en el conocimiento y uso de TIC de la especialidad, que son las que se trabajaron

con los docentes en los talleres. El incremento se aprecia no sólo en el uso, sino también en la frecuencia de uso de las mismas.

Conclusiones

A partir de los resultados expuestos se puede concluir que el objetivo que guía la experiencia del proyecto de innovación expuesto en este artículo referido a fortalecer la utilización de TIC por parte de los docentes de educación musical que cursan un programa de diplomado en el Instituto de Capacitación Colmenat, en el ámbito de su asignatura, mediante la realización de talleres prácticos de preparación metodológica y

aplicación de herramientas tecnológicas especializadas, se ha cumplido, evidenciándose este logro a través de los resultados obtenidos y expuestos en este artículo.

Se puede apreciar que, a partir de un diagnóstico inicial que, si bien evidencia conocimientos de los docentes investigados de herramientas TIC de manera general,



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



se puede constatar que estos declaran poca frecuencia en su uso y desconocimiento de medios tecnológicos más específicos aplicables a la educación musical. Este punto de partida sustentó la creación de talleres prácticos de capacitación en herramientas TIC, que fueron implementados con los profesores mencionados, centrándose en herramientas como Windows Live, Movie Maker y Sundance para la creación de videos y juegos musicales, así como la plataforma Garageband y Usal-media en YouTube. La estrategia de trabajo de los talleres, permitió la colaboración y discusión, así como la puesta en común de los trabajos realizados. Los talleres también contemplaron la creación de propuestas propias por parte de los docentes, permitiéndoles llevar los conocimientos y manejo adquirido a su trabajo en el aula. Lo anterior, da cuenta del énfasis formativo y de empoderamiento de la docencia a través de las TIC, que persigue el proyecto que se ha expuesto, fortaleciendo el rol de estas como herramientas mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades implementadas en los talleres con las TIC mencionadas se planificaron enfatizando el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo, que

permite no sólo el logro de aprendizajes específicos de la asignatura, sino también el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes, como la responsabilidad y autonomía.

Los talleres realizados representaron una oportunidad valiosa para fortalecer y renovar las prácticas pedagógicas, introduciendo técnicas más ágiles y novedosas en áreas como la expresión musical y la creación de repertorio. Los docentes mostraron un compromiso creciente hacia la innovación pedagógica y la incorporación de herramientas digitales en sus prácticas.



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024). Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



Referencias bibliográficas

- Bers, M., González, C. & Armas, B. (2019). Coding as a playground: promoting positive learning experiences in childhood classrooms. *Computers & Education*, 138 (3), 130-145. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519300995>
- Bolívar-Chávez, O. E., Fernández-Ferrín, C. A., Palma-García, Y. V. & Mendieta-Torres, Y. A. (2019). La música como estrategia pedagógica. *Polo del Conocimiento*, 4 (8), 242-249. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7164339.pdf>
- Cabero-Almenara, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XXI*, 17 (1), 109-132. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70629509005.pdf>
- Cabero-Almenara, J. & Barroso-Osuna, J.M. (2016). Posibilidades educativas de la Realidad Aumentada. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5 (1), 46-52. <https://idus.us.es/handle/11441/32685>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-20. <https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- Cobo Romani, J.C. (2011). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *ZER: Revista De Estudios De Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 14 (27). <https://doi.org/10.1387/zer.2636>
- Elliot, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. 4ª ed. Morata.
- Fernández, P. & Haquin, A. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: tareas de desempeño y rúbricas*. MIDE UC-INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A357.pdf>
- Freitas de Torres, L. (2023). Las TIC en Educación Musical: una propuesta de herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la Música. *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 21, 1-28. <http://doi.org/10.30827/dreh.vi21.24626>
- Gorbunova, I. & Plotnikov, K. (2020). Music-related educational project for contemporary general music education of school children. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12 (2), 451-465. https://www.ijicc.net/images/vol12/iss2/12235_Gorbunova_2020_E_R.pdf
- Gutiérrez-Martín, A., Pinedo-González, R., & Gil-Puente, C. (2022). ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model. [Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC]. *Comunicar*, 70, 21-33. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-02>
- Hernández – Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Mc Graw Hill.
- Ruiz Baena, M. (27 de noviembre de 2019). *La importancia de las TICs en la educación*. FLUP. <https://www.flup.es/importancia-tics-educacion/>
- Syroiyid, B. (2021). La educación musical en línea. Estudio de algunas ventajas y desventajas de la docencia telemática. En Vico, A.; Bosch, A.; Vega Caro, L.; Buzón García, O.



¿Cómo citar el artículo?

Rubio, P., Castillo-Rosales, M., Roy-Sadradín, D. & Peña-Caldera, V. (2024).

Talleres de TIC especializadas para docentes de Educación Musical: una experiencia de innovación docente. *RIIED*, número 8, 1-12.



(Coords.), *Entornos virtuales para la educación en tiempos de pandemia: perspectivas metodológicas* (pp. 1673-1681). Dykinson.

Zafra, J. (2019). *Mezcla en el audio profesional. Principios, técnicas y recursos*. RA-MA, Editorial.

Contribución autoral

Patricia Rubio Sánchez. Relatora Neuropedagogía y asesora del Departamento de Neuropedagogía Fundación Educacional Inclusiva INMENAT. Formuló la problemática en su contexto educativo y académico, lideró el proceso de formulación de objetivos, diagnóstico, levantamiento de información y la implementación del proyecto.

Marisol Castillo Rosales. Docente asignatura de Inglés Universidad Técnica Federico Santa María de Viña del Mar. Contribuyó a la investigación de herramientas TIC para el diseño de talleres. Desarrollo de marco teórico, aplicación de instrumentos de recolección de información y análisis de resultados y proyecciones.

Damarys Roy Sadradín. Directora del Programa de Magister en Docencia para la Educación Superior y académica de Postgrado, Universidad Andrés Bello. Lideró la metodología de investigación y diseño del proyecto de innovación, así como el análisis, la interpretación de la información y la sistematización teórica del tema abordado.

Victoria Peña Caldera. Docente asistente adjunto del Programa de Magister en Docencia para la Educación Superior, Universidad Andrés Bello. Contribuyó a la formulación de la metodología y diseño de investigación, así como a la formulación de referentes teóricos y revisión y edición final del escrito, formato y uso correcto de Normas APA en citas y referencias.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés.