

USO EDUCATIVO DE TIC EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN ONLINE. UNA MIRADA RETROSPECTIVA POR PARTE DE DOCENTES DE MÚSICA EN CHILE

EDUCATIONAL USE OF ICTS IN THE CONTEXT OF ONLINE EDUCATION. A RETROSPECTIVE LOOK BY MUSIC TEACHERS IN CHILE

Dr. Raúl Alberto Jorquera Rossel
Departamento de Música
Universidad de La Serena
Chile

Rocío Macarena Rojas Godoy
Departamento de Música
Universidad de La Serena
*Chile**

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio orientado a analizar la posición de docentes de música en Chile frente al uso educativo de TIC desde una mirada retrospectiva al contexto educativo experimentado en los años 2020 y 2021. A través de una encuesta online y de dos grupos focales se observa una percepción de que, aún sin contar con experiencias significativas en la inclusión educativa de TIC en su formación inicial docente, pudieron enfrentar de buena manera dicho contexto, valorando las TIC como un recurso complementario en el logro de aprendizajes por parte de sus estudiantes y, además, de la necesidad de mejorar y facilitar el acceso a una formación continua en el ámbito de las competencias digitales docentes.

Palabras clave: Educación musical, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), competencia digital docente.

ABSTRACT

The results of a study aimed at analyzing the position of music teachers in Chile regarding the educational use of ICTs are presented, from a retrospective perspective on the educational context experienced in the years 2020 and 2021. Through an online survey and two focus groups, a perception is observed that, even without significant experiences in the educational inclusion of ICTs in their initial teacher training, they were able to face this context well, valuing ICTs as a complementary resource in the achievement of learning by their students, and also recognizing the need to improve and facilitate access to ongoing training in the field of digital teaching competencies.

Keywords: Music education, Information and Communication Technologies (ICTs), teacher digital competence.

* Recibido el 15/06/2023 y aceptado el 31/07/2023 Correos electrónicos raul.jorqueras@userena.cl ORCID 0000-0002-8470-4624, rociomacarena.rojas@userena.cl ORCID 0009-0000-6000-5530

Introducción

Sin lugar a dudas, lo experimentado por el profesorado en Chile entre los años 2020 y 2021, debido a las medidas sanitarias por la pandemia de Covid-19, fue una experiencia que requirió un uso intensivo de tecnologías y recursos digitales tradicionalmente vinculados a las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Con la perspectiva que proporciona el tiempo transcurrido, es especialmente relevante conocer si este uso de las TIC conllevó al desarrollo de competencias digitales en el profesorado, en particular en el ámbito de la educación musical. Aunque estas competencias digitales se encuentran explícitamente establecidas a nivel del Ministerio de Educación (MINEDUC) desde antes de la pandemia, no se habrían interiorizado de manera integral por el profesorado. Por todo lo expuesto, resulta relevante estudiar la percepción de los docentes en relación con sus prácticas educativas y su formación inicial, desde la perspectiva de las TIC, prestando especial atención a sus procesos de capacitación.

En este artículo, se presentan los resultados de un estudio destinado a analizar la postura de los docentes de música en Chile frente al uso educativo de las TIC, a través de una mirada retrospectiva al contexto educativo experimentado en los años 2020 y 2021.

1. Competencia digital docente

No existe consenso en cuanto al concepto de competencias en la formación del profesorado¹, pero hay acuerdos en el hecho de que las competencias se orientan a acortar distancias entre la formación inicial docente (FID) y el contexto laboral. Estos contextos que no requieren competencias específicas, sino más bien que las competencias sean flexibles y se adapten a las características de dichos entornos educativos, respondiendo así a los cuestionamientos y preguntas planteadas por el profesorado, como por ejemplo: “¿Qué habilidades debo dominar para desempeñar correctamente mi profesión?”². Dentro de estos contextos se generan brechas desde la perspectiva del uso de la tecnología educativa por parte del profesorado, quienes pueden ser considerados/as como “inmigrantes digitales”, generando tensiones dentro del ejercicio de la docencia, como lo menciona Ruiz³.

La UNESCO, en los años 2008⁴, 2011⁵ y 2019⁶, ha reconocido la necesidad de que el profesorado amplíe su dominio de las TIC y las utilice como elementos clave para potenciar el aprendizaje de sus estudiantes. De esta necesidad surge el concepto “Competencia Digital Docente” (CDD), que según la LOMCE⁷ se define como un conjunto de destrezas para investigar y procesar información en nuevos productos de conocimiento. Para ello se debe conseguir un conocimiento básico de aplicaciones tecnológicas, adaptándolas al

¹ Carrillo, Carmen (2015). “Competencias profesionales del profesorado de música: fundamentación teórica y análisis”, *Revista Internacional de Educación Musical*, 3, pp. 11-21.

² Navío, Antoni (2005). “Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional”. *Revista de educación*, 337, pp. 213-234.

³ Ruiz, Paulina (2013). “Nuevas tecnologías y estudiantes chilenos de secundaria: Aportes a la discusión sobre la existencia de nuevos aprendices” *Estudios pedagógicos*, XXXIX(2), pp. 279-298.

⁴ MINEDUC (2008). **Estándares TIC para la Formación Inicial Docente. Una propuesta en el contexto chileno**. Santiago: Ministerio de Educación.

⁵ MINEDUC (2011). **Competencias y estándares TIC para la profesión docente**. Santiago: Ministerio de Educación.

⁶ MINEDUC (2022) **Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía en Música**. Santiago: Ministerio de Educación.

⁷ LOMCE (2013). “Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Educación”, *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 12886. España.

conocimiento y a la resolución de problemas basados en contexto reales, y adquiriendo un pensamiento crítico de las fuentes y canales de información provenientes de las TIC⁸.

Al ser un concepto en desarrollo, la CDD no ha estado exenta de que su conceptualización tenga una diversidad de interpretaciones, pero si atendemos a Flores, la CDD se centra en el desarrollo de habilidades por parte del profesorado para seleccionar, procesar y transformar información en conocimiento, adoptando una perspectiva crítica, a través del uso de TIC⁹. Aún considerando esta diversidad de interpretaciones, la CDD ha incrementado su atención a partir de diversas investigaciones en los últimos años^{10 11}.

La relevancia de considerar la CDD en la FID, es de suma importancia, ya que permite que las y los docentes desarrollen esta competencia durante su etapa de formación profesional. Esto les proporcionará las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para crear un entorno educativo enriquecido por las TIC¹². Es fundamental incrementar el uso educativo de las TIC a lo largo de su proceso de FID, destacando que no solo es importante conocer las diversas herramientas, sino también saber cómo implementarlas en el aula para mejorar y enriquecer las prácticas pedagógicas¹³. Además, la presencia de la CDD en la FID se ve potenciada por la integración de las TIC desde tres aspectos clave: la alfabetización digital, la actitud hacia el uso de las TIC y su aplicación pedagógica adecuada¹⁴.

Sin embargo, puede surgir la idea de que los estudiantes de formación inicial del profesorado, al ser considerados “nativos digitales”, tienen un conocimiento acabado sobre cómo incorporar las TIC en su propio proceso formativo, lo cual no es del todo preciso¹⁵. Esto se debe a que su acercamiento a las tecnologías es limitado, por lo que debería ser profundizado este vínculo en el transcurso de los procesos de FID¹⁶.

Si bien Tapia, reconoce que existen tres modelos de inclusión de TIC en la FID: a) formación con uno o más cursos específicos, b) formación de carácter transversal sin una asignatura específica y c) formación mixta, que considera ambos enfoques¹⁷, muchas universidades mantienen una posición orientada a relegar la formación en TIC solo a una o

⁸ LOMCE (2013). “Ley orgánica 8/2013...”.

⁹ Flores-Lueg, Carolina y Rosabel Vila (2016). “Diseño y Validación de una Escala de Autoevaluación de Competencias Digitales para Estudiantes de Pedagogía”, *Pixel-bit. Revista de Medios y Educación*, 48, pp. 209-224.

¹⁰ Viñoles-Cosentino, Virginia, Anna Sánchez-Caballé y Francesc M. Esteve-Mon (2022). “Desarrollo De La Competencia Digital Docente En Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática”. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20 (2), pp. 11-27.

¹¹ Salazar, María del R. y Galia Lescano (2022). “Competencias Digitales En Docentes Universitarios De América Latina: Una revisión sistemática”. *Alpha Centauri* 3 (2), pp. 2-13.

¹² Hall, Richard, Lucy Atkins y Josie Fraser (2014). “Defining a self-evaluation digital literacy framework for secondary educators: The Digilit Lecister Project”. *Research in Learning Technology*, 22, pp. 1-17.

¹³ Hall, Richard, Lucy Atkins y Josie Fraser (2014). “Defining a self-evaluation...”, pp. 1-17.

¹⁴ Montes, Rodrigo y Omar Jaroba y Diana Ibarra y Max Martínez (2021). “La Enseñanza de las TIC en la Formación del Profesorado de Música: Un Ejemplo en la Universidad de Playa Ancha”, *Neuma*, 2(2), pp. 96-119.

¹⁵ Cerda, Cristián, Javier Huete-Nahuel, Diego Molina-Sandoval, Erwin Ruminot-Martel, y José Saiz (2017). “Uso de Tecnologías Digitales y Logro Académico en Estudiantes de Pedagogía Chilenos”, *Estudios Pedagógicos*, 43(3), pp. 119-133.

¹⁶ Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos” *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa – RELATEC*, 14(1), pp. 17-30.

¹⁷ Tapia, Hugo y Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo de las asignaturas tic en la formación inicial de profesores en Chile entre 2012 y 2018” *Perspectiva Educativa*, 59(1), pp. 4-29.

dos asignaturas dentro del plan de estudio¹⁸, desconociendo la urgencia de establecer una transversalidad en la inclusión de estas tecnologías en la FID¹⁹, llegando incluso a diseñar “planes tecnófobos”²⁰, confiando en que el profesorado en formación puede utilizar didácticamente las TIC únicamente basándose en sus conocimientos previos o experiencias personales fuera del entorno universitario²¹.

Esta posición al interior de la FID se puede explicar en la dificultad que manifiestan los académicos formadores del profesorado al momento integrar didácticamente las TIC en los procesos de FID²². Esta dificultad generaría tensiones con el nivel de dominio de las mencionadas TIC que posee el profesorado en formación.

2. TIC en educación musical

Con el desarrollo de la pandemia del COVID-19, el contexto educativo se vio mediado por la tecnología, tomando por sorpresa al profesorado, generando conflictos y dando lugar al surgimiento de actitudes resilientes²³. Por otra parte, a pesar de esta experiencia, es posible observar en ciertos sectores del ámbito educativo una postura de resistencia a la inclusión e integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje²⁴.

Esta resistencia, en muchos casos, se basa en las brechas digitales presentes en determinados contextos educativos, especialmente en relación al acceso a la tecnología²⁵. Sin embargo, una brecha relevante en la actualidad es la tensión entre el uso de la tecnología por parte de las y los estudiantes fuera y dentro del aula²⁶. Ante esta situación, es de especial importancia estructurar propuestas educativas que consideren las profundas relaciones sociales y económicas que existen entre los sistemas educativos formales y sus contextos, los cuales están cada vez más mediados por la tecnología²⁷ ²⁸. Además, estas propuestas deben procurar evitar exclusiones sociales en el marco de la sociedad del conocimiento²⁹.

Por otro lado, es relevante la integración de las TIC en los diversos procesos educativos formales, considerando la relevancia que la tecnología tiene en los espacios informales del estudiantado. Esto permitiría lograr una mayor consistencia y coherencia desde su perspectiva frente al fenómeno educativo, teniendo en cuenta que las y los jóvenes se

¹⁸ Montes, Rodrigo, Omar Jaroba, Diana Ibarra y Max Martínez (2021). “La Enseñanza...”, pp. 96-119.

¹⁹ Latorre, Nuria (2018). “La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música”, *Revista Electrónica de LEEME*, 42, pp. 31-51.

²⁰ Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del...”, pp. 17-30.

²¹ Prensky, Marc (2012). **From Digital Natives to Digital Wisdom**. Thousand Oaks, California: Corwin.

²² Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del...”, pp. 17-30.

²³ Jorquera, Raúl, Ximena Valverde y Rodrigo Montes (2021). “Resiliencia del Profesorado de Música chileno en el contexto de pandemia de COVID-19”, *Revista Electrónica de LEEME*, 48, pp. 154-174.

²⁴ García, Lorenzo (2019). “Necesidad de una educación digital en un mundo digital”, *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), pp. 9-22.

²⁵ Ruiz, Paulina (2013). “Nuevas tecnologías y estudiantes chilenos...”, pp. 279-298.

²⁶ Cerda, Cristián, Javier Huete-Nahuel, Diego Molina-Sandoval, Erwin Ruminot-Martel, y José Saiz (2017). “Uso de Tecnologías...”, pp. 119-133.

²⁷ Roza, Ana y Maximiliano Prada (2012). “Panorama de la formación inicial docente y TIC en la Región Andina”, *Revista de Educación y Pedagogía*, 24(62), pp. 191-204.

²⁸ Jara, Ignacio e Hinojosa, J. Enrique (2014). **Análisis de política TIC para el sistema escolar en Chile: situación actual y perspectivas. Informe final**. Temuco: Universidad de la Frontera. Instituto de Información Educativa. Estudio encargado por Ministerio de Educación y UNESCO.

²⁹ Monroy, María Luisa (2019). “La Sociedad del conocimiento y las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación”. *Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 15 (29), pp. 74-86.

desenvuelven en un paradigma comunicacional basado en la interacción instantánea³⁰. Al mismo tiempo, el vínculo que mantiene el estudiantado con sus músicas está mediado por la tecnología y no por las técnicas interpretativas o el soporte escrito a modo de partituras³¹.

No obstante, al observar la inclusión de la tecnología en educación musical, es importante reconocer que existen algunas premisas que no son del todo precisas. Por ejemplo, no se puede asumir que la tecnología digital se utiliza de manera transversal en el ámbito educativo o que todo lo relacionado con la tecnología educativa es innovador y puede mejorar la educación³².

En relación a las mejoras educativas que implica la inclusión de recursos digitales en la educación musical formal, cabe destacar que esto incrementaría el ámbito motivacional, fortaleciendo las relaciones interpersonales y desarrollando competencias digitales y personales de los estudiantes³³. Al mismo tiempo, se reduciría la relevancia de los conocimientos de lectoescritura al momento de desarrollar la creatividad musical, dejando de lado la predominancia del binomio composición-escritura para dar paso a principios de producción musical³⁴.

En este punto es necesario mencionar que diversos autores han abordado investigaciones o experiencias orientadas a analizar y profundizar el uso educativo de las tecnologías en la educación musical. Entre ellos se encuentran Rodríguez³⁵, Tejada y Thayer³⁶, Calderón-Garrido³⁷, Marín-Suelves³⁸ y Cuervo³⁹.

En resumen, se debería incrementar la inclusión de las TIC y la tecnología digital en la clase de educación musical, logrando así un empoderamiento digital tanto del estudiantado como del profesorado. Es importante reconocer que el mundo exterior al aula es digital, por lo que se debe abandonar la idea de que son solo un complemento, incluso prescindible, y se debe potenciar su valor como motor de cambio, mejoras e innovación educativa⁴⁰.

³⁰ Niño, Marisol (2016). “La personalización de ambientes educativos digitales basados en estilos de aprendizaje y estilos cognitivos. Una revisión sistemática sobre su eficacia y percepción”, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 15(3), pp. 141-154.

³¹ Faure, Adrien, Diego Calderón y Diego Gustems (2021). “Tecnología digital al servicio de la producción, expresión y percepción musicales: un estudio de caso en la Educación Superior”, *Per Musi*, 41, pp. 1-15.

³² Sancho, Juana y Alejandra Bosco y Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del...”, pp. 17-30.

³³ Faure, Adrien, Diego Calderón y Diego Gustems (2021). “Tecnología digital al servicio de...”, pp. 1-15.

³⁴ Faure, Adrien, Diego Calderón y Diego Gustems (2021). “Tecnología digital al servicio de...”, pp. 1-15.

³⁵ Rodríguez, Mauricio (2022). “Desarrollo del Aprendizaje Basado En Proyectos con realidad aumentada en educación secundaria para mejorar rendimientos en el aula de música”. *ARTSEDUCA*, 32, pp. 135-46.

³⁶ Tejada, Jesús, y Tomás Thayer (2019). “Diseño, implementación y evaluación de una intervención de formación en tecnología musical basada en TPACK y ABP en la formación inicial del profesorado de música de educación secundaria”. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa –RELATEC*, 18(2), pp. 9-30.

³⁷ Calderón-Garrido, Diego, Pablo Cisneros, Isaac Diego García, David Fernández y Rosa de las Heras-Fernández (2019). “La tecnología digital en la educación musical: una revisión de la literatura científica”. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical – RECIEM*, 16, pp. 43-55.

³⁸ Marín-Suelves, Diana, Vicente Gabarda y Nuria Cuevas (2022). “Educación Musical y tecnología: tendencias en investigación». *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical – RECIEM*, 19, pp. 261-86.

³⁹ Cuervo, Laura, Carolina Bonastre y Desirée García (2022). “Tecnología Digital En La educación Musical Infantil”. *Praxis & Saber*, 13(32), pp. 1-15.

⁴⁰ Díez, Nuria (2018). “La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música”, *Revista Electrónica LEEME*, 42, pp. 31-35.

3. Contexto: TIC en la educación chilena

En las últimas décadas, Chile ha sido uno de los países de Latinoamérica que ha experimentado un incremento notable en la presencia de tecnología digital en el ámbito de la educación formal. Este enfoque ha permitido poner énfasis en el uso educativo de la tecnología por sobre la problemática del acceso⁴¹.

Sin embargo, según un diagnóstico realizado por Jara e Hinostriza basado en diversos documentos de organizaciones como Enlaces, se concluye que, a pesar de los avances logrados en el país en estas áreas, los resultados son insatisfactorios. Se enfatizan los desafíos que persisten en cuanto a la formación inicial docente, la accesibilidad a equipos y la conexión a internet. Además, los autores resaltan que el uso de las TIC brinda la posibilidad de potenciar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, lo que redefine el concepto de calidad educativa⁴².

En el ámbito docente, se plantea el desarrollo de Habilidades TIC para el Aprendizaje (HTPA) a través de tres acciones: establecer estándares que los docentes deben desarrollar, incluir la medición de estas habilidades en los sistemas de evaluación docente e implementar nuevas estrategias para que los docentes adquieran las habilidades mencionadas⁴³.

En relación a los docentes en ejercicio, es destacable el trabajo colaborativo realizado con el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) para incorporar estas habilidades en la evaluación docente y en el Marco para la Buena Enseñanza. Asimismo, en la formación inicial docente (FID), es relevante el trabajo conjunto entre el CEPEIP y las instituciones de educación superior, que incluyeron estas habilidades en los sistemas de evaluación para los nuevos docentes (INICIA), brindando apoyo en las estrategias utilizadas para desarrollar las HTPA en los futuros docentes⁴⁴.

En relación a la FID, es importante que el profesorado universitario utilice las TIC, lo que permitirá a los futuros profesores integrarlas en sus prácticas pedagógicas. Además, los planes de estudio deben incluir asignaturas que permitan a las y los estudiantes conocer y saber utilizar diversas herramientas, desarrollando así la CDD. Para promover la inclusión de las TIC en la educación superior, es necesario contar con políticas públicas que orienten la formación en TIC durante la FID. De hecho, los propios estudiantes valoran el conocimiento y manejo de las TIC como una habilidad importante para su futuro laboral⁴⁵. Una vez más, nos encontramos frente al concepto de “calidad en la educación”.

En el año 2018, el Ministerio de Educación (MINEDUC) implementó una política pública para la inclusión de las TIC en la FID, a través de la definición de estándares que impulsaron el rediseño curricular en las diferentes carreras de educación, de manera que las habilidades TIC formaran parte de los programas formativos. La innovación curricular en la FID contempla los siguientes aspectos: a) perfeccionar las competencias y capacidades del profesorado universitario, b) generar instancias de aprendizaje que promuevan innovaciones pedagógicas, y c) implementar infraestructura que facilite la innovación⁴⁶.

⁴¹ Cerda, Cristián, Javier Huete-Nahuel, Diego Molina-Sandoval, Erwin Ruminot-Martel, y José Saiz (2017). “Uso de Tecnologías Digitales...”, pp. 119-133.

⁴² Jara, Ignacio e Hinostriza, J. Enrique (2014). **Análisis de política TIC...**

⁴³ Jara, Ignacio e Hinostriza, J. Enrique (2014). **Análisis de política TIC...**

⁴⁴ Jara, Ignacio e Hinostriza, J. Enrique (2014). **Análisis de política TIC...**

⁴⁵ Silva, Juan (2017). “Inserción de TIC en pedagogías del área de las humanidades en una universidad chilena”, *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), pp. 110-133.

⁴⁶ MINEDUC (2008). **Estándares TIC para la Formación Inicial Docente...**

No obstante, la innovación y la integración de las TIC en la FID enfrentan ciertos desafíos: a) generar nuevas propuestas en torno a la incorporación de las TIC, b) asegurar que la implementación de las TIC contribuya a la construcción del conocimiento pedagógico y sea un apoyo efectivo en el ejercicio docente, c) articular las competencias TIC en la renovación curricular de las diferentes carreras de educación, d) asegurar que las asignaturas de práctica, metodología y didáctica estén conectadas con las competencias TIC, y e) fomentar la creación de redes profesionales que permitan el intercambio de experiencias, inquietudes, soluciones y proyectos para abordar la integración de las TIC.⁴⁷

Las carreras de pedagogía en la educación superior en Chile se han visto obligadas a rediseñar sus propuestas curriculares para cumplir con los nuevos estándares formativos y directrices que garantizan la calidad educativa. En este proceso de rediseño curricular, se ha incrementado el número de asignaturas dedicadas a las TIC, incluyendo al menos una asignatura para el desarrollo de estas habilidades. Sin embargo, este número aún resulta insuficiente, ya que es necesario implementar de manera más intensa el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas⁴⁸.

Si bien existen políticas públicas orientadas al desarrollo de la CDD durante la FID, que obligan a las instituciones de educación superior a realizar modificaciones curriculares en sus planes de estudio, las asignaturas destinadas al desarrollo de competencias TIC se centran principalmente en la alfabetización digital, es decir, en enseñar cómo utilizar las TIC, pero no en enseñar con ellas⁴⁹. Además, una dificultad adicional en la implementación de estas políticas públicas radica en la infraestructura de las instituciones de educación superior, ya que a pesar de las políticas orientadas al desarrollo de competencias TIC, los establecimientos no siempre disponen de la tecnología adecuada debido a la falta de recursos proporcionados por el Ministerio de Educación para la FID⁵⁰.

A su vez, encontramos dos modelos formativos similares para las asignaturas que incluyen TIC: 1) modelo consecutivo, que consta de dos etapas, la primera correspondiente a la formación de pregrado y la segunda a la formación pedagógica, y 2) modelo simultáneo, en el cual se abordan de manera paralela los contenidos de la formación pedagógica y los propios del pregrado⁵¹. En Chile, se han considerado políticas públicas como el Centro de Innovación (antes llamado Enlaces) en el marco de este último modelo⁵². Otra política pública relevante fue la Agenda Digital 2020, la cual se enfocaba en el desarrollo digital chileno a través de cinco ejes, uno de los cuales destaca la mejora de la calidad educativa mediante el uso de tecnologías, proponiendo el desarrollo de un plan que acompañe la FID con el apoyo de las TIC⁵³.

En 2022, el MINEDUC publicó una serie de estándares para las carreras formadoras del profesorado de la especialidad, los cuales se dividen en estándares propios de la docencia, relacionados con el Marco para la Buena Enseñanza, y aquellos propios de la especialidad de

⁴⁷ Garrido, José, Begoña Gros, Jaime Rodríguez, Juan Silva, y Hugo Nervi (2008). “Más allá de laptops y pizarras digitales: la experiencia chilena de incorporación de TIC en la formación inicial de docentes”, *Calidad en la Educación*, 29, pp. 196-209.

⁴⁸ Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo...”, pp. 4-29.

⁴⁹ Silva, Juan (2017). “Inserción de TIC en pedagogías...”, pp. 110-133.

⁵⁰ Silva, Juan (2017). “Inserción de TIC en pedagogías...”, pp. 110-133.

⁵¹ Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo...”, pp. 4-29.

⁵² Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo...”, pp. 4-29.

⁵³ Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo...”, pp. 4-29.

música. Los estándares propios de la docencia subrayan la importancia del uso de las TIC, integrándolas en diferentes dominios:

- Dominio A: En los estándares dos y tres se menciona el uso de herramientas digitales como apoyo y mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Dominio B: En el estándar seis se promueve el desarrollo de habilidades para la ciudadanía digital.
- Dominio C: En el estándar siete se plantea la implementación de diversas herramientas, entre ellas las tecnológicas, para involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje.
- Dominio D: En el estándar diez se destaca la importancia de que el profesorado tenga conocimiento sobre las normas y políticas existentes para el uso de tecnologías, para que así sus estudiantes las utilicen de manera responsable, segura y ética⁵⁴.

Los estándares relacionados con las TIC en la especialidad de música son los estándares B, C y D. En el estándar B se espera que las y los profesores de música tengan habilidades y conocimientos en informática musical, lo que les permitirá crear, transcribir e interpretar música, así como utilizar software especializado para la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes. El estándar C se relaciona con la interpretación musical e incluye el uso de instrumentos convencionales y no convencionales, la voz, la corporalidad y dispositivos tecnológicos. Por último, en el estándar D se menciona el uso de dispositivos tecnológicos para realizar grabaciones de audio y video⁵⁵.

4. Metodología

Este estudio se desarrolla desde una estrategia de combinación metodológica, incluyendo un elemento cuantitativo orientado a enriquecer su esencia cualitativa⁵⁶. Se aplicó una encuesta en una primera fase, cuyos resultados se utilizaron para profundizar la información obtenida en dos *focus group* (grupos focales) con docentes que participaron en la encuesta. Durante el análisis de los datos, se utilizaron principios de la teoría fundamentada⁵⁷, contrastando los hallazgos con pre-categorías establecidas.

4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Como se mencionó con anterioridad, la primera técnica aplicada en este estudio fue una encuesta, la que se concretó a través de la creación de un cuestionario, el que consideró pre-categorías emergentes desde la exploración teórica (uso educativo de TIC, tecnología en la formación profesional universitaria y capacitaciones en TIC). Este cuestionario fue validado por tres docentes colaboradores/as, desarrollándose con posterioridad una prueba piloto con cinco docentes, lo que permitió ajustar el instrumento final que constó con seis ítems de identificación y catorce preguntas cerradas.

⁵⁴ MINEDUC (2022) **Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de...**

⁵⁵ MINEDUC (2022) **Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de...**

⁵⁶ Bericat, Eduardo (1998). **La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en investigación social**. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

⁵⁷ Strauss, Anselm y Juliet Corbin (2002). **Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada**. Medellín: Universidad de Antioquia.

La segunda técnica aplicada en este estudio fue el grupo focal. Para la aplicación de esta técnica se utilizaron las mismas pre-categorías presentes en el cuestionario, las cuales sirvieron como base para elaborar una guía de temas a discutir durante la aplicación de los dos grupos focales.

4.2 Procedimiento y participantes

En la primera etapa del estudio, se llevó a cabo la encuesta enviando el cuestionario a través de formularios de Google. Se estableció un período de dos meses para recopilar la información. La difusión de la encuesta se realizó de manera amplia a través de correo electrónico y redes sociales. En esta fase, se invitó a participar a docentes de la especialidad que hubieran impartido clases en establecimientos del sistema educativo nacional en modalidad online o híbrida, durante el período de cuarentena por Covid-19 que se estableció en el país a partir de marzo de 2020. Un total de 48 docentes participaron voluntariamente en este proceso, provenientes de trece universidades que imparten la carrera a nivel nacional, y con diversos años de experiencia en el aula, desde uno hasta más de veinte años.

En la segunda etapa, se realizó una convocatoria a las y los docentes que habían participado en la etapa de encuesta, invitándoles a formar parte de un grupo focal en línea. El objetivo de este grupo focal era profundizar en los resultados obtenidos en la encuesta. La convocatoria también se difundió a través de correos electrónicos y redes sociales. Se logró la participación de diez docentes, lo que llevó a la decisión de realizar dos grupos focales, los que se llevaron a cabo utilizando la plataforma Zoom.

4.3 Categorías

Del contraste entre las pre-categorías expuestas anteriormente con los elementos emergentes de la información recopilada surgen para este estudio las siguientes categorías y subcategorías:

a) Desarrollo de competencias digitales en la formación inicial universitaria

En esta categoría se observa lo expuesto por el profesorado participante vinculado a la percepción de su propia formación inicial docente como, a su vez, lo que expresan en cuanto al proceso actual de las universidades formadoras, todo esto desde la perspectiva de la inclusión didáctica de TIC.

b) Inclusión didáctica de TIC en el contexto educativo mediado por la tecnología

Para estructurar esta categoría, fue preciso generar tres subcategorías:

b1) Beneficios educativos en la inclusión de TIC

Aquí se analizan los beneficios que el profesorado participante experimentó o percibió en el énfasis dado a las TIC en el contexto educativo online durante los años 2020 y 2022.

b2) Aprendizajes significativos sin la inclusión de TIC

En esta subcategoría se observa la posición del profesorado participante en cuanto a los aprendizajes relevantes que pueden desarrollar, tanto en el contexto educativo online como en el actual, sin necesidad de incluir TIC en sus procesos educativos.

b3) Valorando las TIC como un complemento en el desarrollo de clases

En este apartado se analiza la posición del profesorado en cuanto a dar un uso educativo a las diversas TIC, pero asignándole un carácter de complemento a sus procesos educativos, tanto online como presenciales.

c) Capacitaciones en TIC en el contexto educativo mediado por la tecnología

En esta categoría se enmarca la posición del profesorado participante en torno a los procesos de formación continua experimentados, como, a su vez, los que se vislumbran a futuro, considerando su facilidad de acceso dependiendo de los diversos contextos educativos.

5. Resultados

A continuación, se presentan los resultados desde la perspectiva de las categorías y subcategorías generadas para este estudio.

5.1. Desarrollo de competencias digitales en la formación inicial universitaria

Si bien un 25% de los/las encuestados/as manifiesta no haber tenido inclusión de TIC en su formación inicial universitaria, coincidiendo con quienes tienen más de 20 años de experiencia docente, este porcentaje aumenta al consultar por experiencias significativas en la inclusión didáctica de TIC en el mismo periodo formativo, observando que un 60,7% de quienes participaron, que coinciden con los que tienen más de 11 años de experiencia docente, sostienen no haber tenido experiencias destacables en esa línea.

Todo lo anterior es consistente con el discurso de los/las docentes participantes en los dos grupos focales. “Yo creo que estamos muy atrasados en relación a la formación docente en las habilidades digitales” (d. 5). Esta observación se vincula directamente con la etapa de formación inicial universitaria, considerando que el profesorado de la especialidad en Chile tiene pocas instancias de capacitación. La misma docente expone el siguiente argumento:

Los años pandémicos dejaron en claro que las TIC son de vital importancia en la formación de los profesores, tiene que estar presente en la malla curricular. Tienen que haber modificaciones sustanciales al respecto. (d. 5)

Esta posición es recurrente en lo expuesto por los/las participantes de los grupos focales: “es importante que los profesores manejen este tipo de herramientas, como también que las universidades entreguen todo el conocimiento posible” (d. 8).

Al mismo tiempo, surgen segmentos que reflejan la percepción de una desconexión entre los requerimientos docentes del sistema educativo y la formación inicial universitaria:

Existen las Competencias de Estándares TIC para la profesión docente. Pero son del 2011 (...) y muchos sostenedores, directores y docentes no saben que existe. Entonces, si eso ya está (...) no se visualiza en las carreras de pedagogía. (d. 6)

Cuando se les pregunta cómo creen que deberían estar incluidas las TIC en la formación inicial docente, surgen una serie de opiniones: “primero lo que es la digitación educacional en general, como dentro de los ramos educacionales y también la especialización que, en el caso de nosotros, es música” (d. 2). En este caso el docente propone un plan diferenciado entre la formación pedagógica y la formación de la especialidad, considerando que todas las especialidades tienen requerimientos específicos asociados al uso educativo de TIC.

En la FID, desde la perspectiva de la especialidad, hay posiciones diversas entre los/las docentes participantes de los grupos focales en cuanto a la transversalidad en la inclusión de TIC. Para algunos/as esta debería estar focalizada en asignaturas específicas: “creo que es fundamental en la formación de los profesores, tener una asignatura, específicamente, orientada a abordar las herramientas que nosotros podemos ocupar en las aulas” (d. 6). Pero, en general, existe una tendencia a buscar una transversalidad en la formación: “en la formación universitaria sería importante tener una asignatura orientada al manejo de estas herramientas (...) que se coordine la aplicación de estas herramientas en forma transversal, en todas las asignaturas” (d. 4), o bien “las TIC deberían ser una asignatura transversal durante todos los años” (d. 1), o tal como lo expresa esta docente, quien da un énfasis al apartado tecnológico asociado al audio: “lo pondría durante toda la carrera, en lo referido al dominio del audio” (d. 7).

Al analizar el discurso de los/las docentes participantes, emergen segmentos que reflejan una percepción de que la FID no se ha ajustado a la digitalización que cada día se incrementa en la sociedad y, por consiguiente, en el sistema educativo: “yo propondría un cambio en la malla curriculares, en las universidades, donde está la formación. Un cambio de paradigma que de ahí venga” (d. 9). Al mismo tiempo, de la discusión generada en uno de los grupos de discusión se abordó la problemática de las competencias digitales del cuerpo académico de las distintas universidades, con frases como: “entonces habría que formar a los profesores que están formando a los profesores” (d. 8).

5.2. Inclusión didáctica de TIC en el contexto educativo mediado por la tecnología

A continuación, se presentan los resultados desde el enfoque de las tres subcategorías que estructuran esta categoría.

5.2.1. Beneficios educativos en la inclusión de TIC

En este punto es necesario destacar que la totalidad de participantes en la encuesta concuerdan en que la inclusión de TIC puede potenciar y mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Esto se ve refrendado por el discurso de quienes participaron en los dos grupos focales.

La existencia de estas TIC herramientas siempre va a estar enfocada a ser algo muy favorable, muy inmediato, muy de fácil acceso para todo, es una forma de democratización, tal vez no del conocimiento, se democratiza esa herramienta, esa solución electrónica. (d. 1)

En este segmento el docente pone énfasis en las principales características de los recursos tecnológicos y digitales actuales, su inmediatez y su fácil acceso, aun considerando que existen brechas digitales, sobre todo en el acceso en zonas rurales. A su vez, otra docente aborda el vínculo de estas tecnologías con la motivación: “el uso de las TIC resulta hoy en

día como una forma de motivar a los chiquillos” (d. 6), opinión que expresa uno de los principales aportes de las tecnologías digitales al proceso educativo formal.

Ahora bien, si observamos factores más específicos en la inclusión didáctica de TIC en el contexto educativo mediado por la tecnología, contexto que tuvieron que experimentar los docentes durante los años 2021 y 2022, observamos segmentos que dan cuenta de esto, en algunos casos, vinculado a la ya mencionada motivación: “eso me funcionó bastante bien, hubo bastante participación de los chicos porque las participaciones eran voluntarias, pero en música fue muy curioso el nivel de participación que había en las clases” (d. 2). En este caso el docente expresa su satisfacción al recordar la motivación observada al momento de realizar clases online, aunque no podríamos identificar si esta motivación se generó por las TIC o por las estrategias didácticas del docente al momento de utilizarlas.

Uno de los recursos más utilizados en clases online fue la creación de videos, tanto a modo de tutoriales por parte de las y los docentes como a modo de envío de trabajos o tareas por parte de sus estudiantes: “el celular fue un complemento bastante interesante porque pudimos, por ejemplo, grabar videos tutoriales para los estudiantes sobre los mismos temas que estábamos trabajando” (d. 10).

En algunos casos se observa cómo la generación de videos en el mencionado contexto educativo pudo constituirse como un elemento que potenció los aprendizajes: “los chicos se grababan muchas veces (...) y se empieza a generar una autoevaluación (...) ver cómo estoy aprendiendo, cómo toco yo y qué es lo que me falta por mejorar” (d. 2).

A su vez, del discurso de las y los docentes surgen segmentos que expresan una retroalimentación entre la generación de estos videos y el uso que el estudiantado da a la tecnología en contextos extra aula: “(...) y empezaron a subir sus videos a YouTube. Aprendieron a usar el tema de cuando el video era público, oculto o privado (...) llegaron a comprender cuándo corresponde que algo sea público y cuándo corresponde que sea privado (d. 4).

Ahora bien, quienes participaron en los grupos focales expresan beneficios educativos específicos que experimentaron en este período, beneficios que son replicables al contexto actual de clases presenciales: “En música, los chicos descargan un afinador, descargan un metrónomo, tienen un piano digital en el celular” (d. 3) o bien:

Ocupar esta aplicación de piano que sale en el celular ayuda en ir avanzando en el aprendizaje de la partitura, de la melodía mientras tanto (...) tienes tu celu, entonces ocúpalo acá. No hay metalófono, ya, no importa, házmelo aquí. No es lo mismo, pero se acerca un poco (d. 10).

5.2.3. Aprendizajes significativos sin la inclusión de TIC

En este punto es relevante destacar que, si bien la totalidad de quienes participaron en la encuesta manifestaron que los aprendizajes de sus estudiantes pueden ser potenciados a través de la inclusión de TIC, un porcentaje relevante de ellos (58,4%), expresó que pueden lograr que sus estudiantes desarrollen los aprendizajes sin la necesidad de incluir TIC. Esta posición puede ser explicada directamente a través del discurso de los participantes de los dos grupos focales:

a) “Podemos, efectivamente, nosotros sin TIC lograr un aprendizaje significativo”. (d.4)

b) “Sí fuéramos 100% tecnologizados, es probable que tuviéramos carencias notables en cuestiones que, como músicos, seguramente son fundamentales”. (d. 1)

- c) “Como músicos, como transmisores de la música, es una voz de alerta y a veces, sin querer, nos vemos envueltos en este asunto de la tecnología y nos volvemos dependientes”. (d. 4)
- d) “Si nosotros abusamos de las nuevas tecnologías, lo más probable es que no vamos a tener la capacidad de resolución de problemas, y eso es vital como ser humano”. (d. 5)
- e) “No depender 100% de ellas, porque cuando nos quedemos sin nada, sin ningún recurso, tenemos que saber salir adelante y seguir explotando el potencial de los niños de igual manera”. (d. 6)
- f) “Puede pasar que un chico no aprenda a afinar su guitarra porque siempre afinó con una aplicación que tiene en el teléfono”. (d. 1)

Al leer estos segmentos se puede observar que, si bien las y los docentes participantes tienen una muy alta valoración de la inclusión educativa de las TIC, el profesorado de la especialidad, debido a la triada formativa eminentemente conceptual-procedimental-actitudinal de los aprendizajes musicales, percibe que debe estar siempre preparado para realizar su labor educativa en contextos en los que no pueda acceder a tecnologías o recursos digitales.

5.2.4. Valorando las TIC como un complemento en el desarrollo de clases

Tomando en consideración la distancia existente entre las posiciones expresadas en los dos puntos anteriores, se observa tanto en lo expuesto por los docentes participantes en la encuesta como en el discurso de quienes participaron en los grupos focales una tendencia a considerar las TIC solo como un complemento a su labor educativa.

En el caso de la encuesta, un 70,9% manifiesta en forma específica que las TIC son solo un complemento en el desarrollo de sus clases. Si observamos el discurso de quienes participaron en los grupos focales, emergen opiniones que refuerzan esta posición: “Lo que tienen que hacer las TIC es facilitar ciertas cosas (...) son una herramienta, un complemento, pero no son la panacea (d. 2). En este caso, el docente expone de manera simple y directa la percepción que lo que ofrece la tecnología y los recursos digitales permiten acompañar los procesos de aprendizaje, pero sin constituirse como un fin en sí mismas.

En la misma línea, se pone en valor la mirada profesional del profesorado en cuanto a la inclusión de TIC en la educación musical, y cómo esta mirada profesional puede establecer el equilibrio necesario para que esta inclusión sea un complemento enriquecedor de los procesos educativos: “Nosotros, como formadores, tenemos que tener el criterio suficiente para saber cuándo usarlo, cómo usarlo, a quién recomendarlo, a quién no (d. 1).

Del discurso de los docentes participantes en los grupos focales se observa, además, una valoración de las TIC como una alternativa que aporta una mirada más ecológica a los procesos educativos, en todas sus dimensiones: “es importante digitalizar la parte administrativa. “Eso de estar con tanto libro, tanto papel (...) o sea, por la parte ecológica. Tanta fotocopia, tanta guía que en realidad uno sabe dónde termina, termina en la basura” (d. 5), o bien “Estamos en un momento de crisis ambiental muy importante, entonces digitalizar estos procesos, digitalizar los aprendizajes, digitalizar la parte administrativa puede ser importante” (d. 10).

Por otro lado, surgen opiniones que abordan el ámbito ético asociado a la utilización de recursos tecnológicos y digitales por parte del estudiantado, y el rol que debe asumir cada docente en el fomento de actitudes responsables con una mirada a largo plazo: “Vamos a estar formando nuevas generaciones que tienen que tener consciencia de esta responsabilidad digital, de esta huella digital que están dejando no solo, insisto, no solo en esta área, si no que para la vida” (d. 2).

5.3. Capacitaciones en TIC en el contexto educativo mediado por la tecnología

Aun cuando la mayoría de los participantes en la encuesta sostienen que su dominio de TIC les permitió afrontar de buena manera el contexto educativo online (83,4%), y que su dominio de TIC les permitió crear contenido digital en el mismo contexto (83,1%), surge de manera clara la temática de las capacitaciones vinculadas a las tecnologías y recursos digitales.

Considerando lo anterior, un 83,3% de quienes participaron en la encuesta sostiene que desde marzo de 2020 han realizado capacitaciones en este ámbito de forma autodidacta, siendo mayoritariamente la plataforma YouTube - a través de tutoriales presentes en canales de generación de contenidos - la más utilizada para este fin. Al mismo tiempo, si consideramos que el 87,6% de los participantes manifiestan que deben capacitarse para dar un mayor uso educativo a las TIC, podemos observar que la formación continua es un tema relevante para el profesorado de la especialidad participante en el estudio.

Al analizar el discurso de quienes participaron en los grupos focales (quienes, recordemos, también participaron en la encuesta), se observan segmentos que reflejan una valoración a la formación continua que debe desarrollar cada docente:

- a) “Como docentes, tenemos que estar siempre capacitándonos” (d. 4).
- b) “Es importante seguir perfeccionándose y no quedarse dormido en lo que ya se sabe. El quedarse ahí, es quedarse obsoleto” (d. 2).
- c) “Entonces nosotros tenemos que, por estar en esto de la educación, estar un poco a la vanguardia” (d. 4).
- d) “Un profesor tiene que estar en constante capacitación porque los niños están muy despiertos, ellos incluso saben más que nosotros. Entonces, a veces nos quedamos atrás” (d. 3).
- e) “Digamos que la motivación personal de uno como profesor es estar capacitándose de acuerdo a los tiempos, de acuerdo a las necesidades” (d. 10).

Al profundizar en los mecanismos utilizados para capacitarse desde marzo de 2020, surge, tal como en la encuesta, la plataforma YouTube como espacio relevante de aprendizajes: “A mí se me encargó armar todo el sistema de transmisión en vivo de las clases, ¿cómo me capacitaron? lo tuve que hacer yo solito a través de YouTube o Doméstika” (d. 8). O bien como lo expresa esta docente:

Es por eso que YouTube ha sido súper relevante en todo este proceso de pandemia porque hemos estado compartiendo. Aquí, el que sabe más comparte y el otro se alimenta de aquello. Se ha formado una comunidad en la que todos compartimos lo que hemos aprendido y lo que hemos logrado descifrar en el camino. (d. 6)

Las alternativas de capacitación para el profesorado de la especialidad en Chile son escasas. En el discurso de las y los docentes emergen opiniones al respecto: “Siempre se capacita en ciencias, matemáticas, lenguaje. Siempre a los colegas de esas disciplinas los han estado mandando, pero no hay una capacitación en música” (d. 10), segmento en el que se refleja una percepción habitual del profesorado de la especialidad, orientada a la minusvaloración de la disciplina en los diversos ámbitos del sistema educativo. Algunos/as participantes exponen una visión orientada a revertir esta situación: “Entonces yo creo que va un poco por eso, que nosotros generemos la necesidad de capacitación, que nos mostremos, que igualmente cómo se capacita a los profes de matemática lo hagan con nosotros” (d. 2) o bien “sería fundamental poder crear estos espacios donde cada docente de acuerdo a su especialidad tenga un menú de capacitaciones que sean pertinentes al área de cada uno” (d. 6).

Otra problemática, vinculada a la mencionada anteriormente, es la centralización existente en las instancias de capacitación: “Cuesta bastante tener capacitaciones más específicas de música. Me refiero acá en la zona porque estamos más lejos” (d.10), o bien “En la oferta de capacitaciones lamentablemente estamos muy centralizados. La mayor parte de los cursos, esas cosas se hacen en Santiago y alrededores” (d. 6).

Sin duda alguna, todo lo vinculado al financiamiento de las capacitaciones docentes es un problema de base. Frente a esto, las y los participantes de los grupos focales manifiestan: “Pero si no hay políticas públicas al respecto, que den tiempo y que den recursos para poder hacer eso, se hace complicado” (d. 5), opinión que es reforzada por la siguiente docente, quien agrega su percepción sobre el rol que cumplen en este ámbito directivos y sostenedores de los centros educativos: “Siento que el tema de las capacitaciones debería estar resuelto desde el gobierno, desde el Estado, porque los directivos en los colegios siempre pasan de nosotros. Estamos de paso, somos prescindibles para todo tipo de sostenedores” (d. 7). A lo anterior se suma la opinión de este docente, quien pone en valor la necesidad de visualizar las capacitaciones desde el enfoque del profesorado:

Yo creo que lo ideal para nosotros es también que debe ser 100% que lo haga el Estado, porque uno, independiente de que yo trabaje en un colegio hoy y el día de mañana esté en otro, la capacitación, la inversión, va en el profesor y no va a la escuela. (d. 5)

Para concluir este apartado, destacamos este segmento en el que se refleja una posición arraigada en el profesorado de la especialidad, el que, a pesar del poco apoyo sistémico a la formación continua, mantiene un espíritu de seguir creciendo como profesional: “Ser autodidacta es fundamental para nosotros, está en el ADN del músico” (d. 8).

6. Discusión y conclusiones

Si bien las competencias digitales docentes llevan años en las dimensiones teóricas de los diversos sistemas educativos, es altamente relevante el explorar cómo estas han permeado la FID, en lo específico, las prácticas educativas efectivas del profesorado.

El reciente contexto de emergencia sanitaria vivido a nivel mundial puso sobre el tapete el dominio y valoración de estas competencias por parte del profesorado en ejercicio, produciendo tensiones y, en algunos casos, frustraciones que pudieron ser enfrentadas con posiciones resilientes⁵⁸.

Al intentar observar cuál es la percepción de las y los docentes en lo concerniente a sus prácticas educativas y a su formación inicial, desde el enfoque de las TIC, el profesorado de música participante en este estudio, tanto en la encuesta como a posterior en los dos grupos focales desarrollados, manifiestan, en primer lugar, no haber tenido experiencias significativas en la utilización didáctica de TIC en su proceso de formación inicial universitaria. Si bien las y los docentes con menos años de experiencia - y por consecuencia con años de titulación más recientes- expresan que sí hubo inclusión de estas herramientas tecnológicas en diversas asignaturas, la debilidad se asocia a que esta inclusión no habría considerado el elemento didáctico, el cómo estas herramientas pueden potenciar el aprendizaje de sus estudiantes.

A continuación, quienes participaron en los grupos focales expresan su posición frente a la actual FID, haciendo llamados a incluir la dimensión didáctica de las TIC, ya sea en asignaturas específicas o a nivel transversal de los planes de estudio. Esto estaría en sintonía con los modelos reconocidos por Tapia⁵⁹ y con la observación hecha por Montes sobre la tendencia a relegar las TIC a una dos asignaturas en la actual FID⁶⁰. En la misma línea, se puede apreciar una posición crítica de los participantes a las competencias que puedan haber desarrollado los cuerpos académicos de las universidades formadoras, en concordancia con Sancho⁶¹. En este punto es necesario mencionar que es altamente probable que el profesorado participante en este estudio no conozca, de manera directa y en profundidad, los planes de estudio vigentes en las diversas universidades formadoras, aun así, sus observaciones son relevantes y se constituyen como un insumo válido para instancias de ajustes curriculares actuales o en el futuro cercano.

Por otro lado, una primera lectura podría hacernos pensar que existe una tensión en la posición del profesorado participante en el estudio, tanto a nivel de la encuesta como de los dos grupos focales, al momento de valorar la inclusión didáctica de las TIC en sus prácticas educativas, considerando que, por un lado, todos concuerdan en que estas herramientas pueden potenciar y mejorar los aprendizajes de sus estudiantes⁶² y, por otro lado, manifiestan que pueden desarrollar aprendizajes relevantes sin la inclusión de las TIC⁶³⁻⁶⁴. Frente a esto, es necesario identificar que la posición del profesorado participante está orientada a encontrar un punto de equilibrio, reconociendo el valor educativo de estas herramientas, pero valorando las características experienciales de la disciplina musical y cómo el desarrollo de la mayoría de las habilidades vinculadas a la especialidad requiere un

⁵⁸ Jorquera, Raúl, Ximena Valverde y Rodrigo Montes (2021). “Resiliencia...”, pp. 154-174.

⁵⁹ Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo...”, pp. 4-29.

⁶⁰ Montes, Rodrigo, Omar Jaroba, Diana Ibarra y Max Martínez (2021). “La Enseñanza...”, pp. 96-119.

⁶¹ Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del...”, pp. 17-30.

⁶² Hall, Richard, Lucy Atkins y Josie Fraser (2014). “Defining a self-evaluation...”, pp. 1-17.

⁶³ García, Lorenzo (2019). “Necesidad de una educación...”, pp. 9-22.

⁶⁴ Faure, Adrien, Diego Calderón y Diego Gustems (2021). “Tecnología digital al servicio de...”, pp. 1-15.

trabajo que no necesariamente debe estar vinculado a la inclusión de las TIC, lo cual da lugar a la valoración de una relación virtuosa pero no indisoluble, aunque todo esto no esté en directa sintonía con lo propuesto por Díez, en cuanto a que el profesorado debe dejar de lado la idea de que las TIC son solo un complemento⁶⁵.

Sumado a lo expuesto en el párrafo anterior, los participantes de los grupos focales expresan su posición orientada a no incluir las TIC solo por incluirlas, argumentando las posibles debilidades que puedan generar en ámbitos específicos de los aprendizajes de la especialidad, como por ejemplo el aprender a afinar un instrumento. Esta posición coincide con lo abordado por Sancho⁶⁶, y García⁶⁷.

Además de lo anterior, observamos en quienes participaron en los grupos focales una postura proclive a incentivar en sus estudiantes mantener una posición crítica frente a lo que puedan compartir en Internet, desarrollando un pensamiento crítico, en concordancia a lo expuesto por Flores-Lueng y Vila⁶⁸, y una actitud hacia el uso de TIC, tal como lo expresaran Montes⁶⁹.

En la dimensión de las capacitaciones que han desarrollado para dar un mayor uso didáctico a las TIC, el profesorado participante coincide en manifestar que necesitan más alternativas para lograr este cometido, al mismo tiempo que delimitar los financiamientos que permitan concretar esta acción. Como producto de las carencias con las que el sistema educativo aborda la capacitación del profesorado, en particular en la especialidad de música, es posible observar el carácter eminentemente autodidacta de este proceso de formación continua⁷⁰. Emerge la necesidad de contar con una política de capacitación sistemática, descentralizada y financiada desde el MINEDUC, que considere a la especialidad musical al mismo nivel que las asignaturas consideradas tradicionalmente como “más importantes”.

Ahora bien, surge también como un factor a estudiar las competencias digitales docentes del cuerpo académico de las diversas universidades formadoras. Esta inquietud expresada por participantes de los grupos focales es válida, y puede ser un elemento relevante al momento de caracterizar la inclusión didáctica de TIC en los procesos de FID.

Es por todo lo anterior que sostenemos que la percepción de quienes participaron en este estudio, en lo concerniente a sus prácticas educativas en el contexto educativo chileno de los años 2020 y 2021, es favorable, aún sin haber tenido experiencias significativas en el ámbito en su proceso de FID, teniendo injerencia sus capacidades de capacitación autodidacta. No obstante, lo anterior, urge el estudiar con mayor profundidad la inclusión de TIC en los procesos de formación universitaria y, al mismo tiempo, es un imperativo el otorgar una mayor gama de oportunidades y financiamiento a la formación continua del profesorado en ejercicio, dando énfasis al desarrollo de competencias digitales docentes, más allá del tradicional foco en el dominio técnico de ciertas herramientas tecnológicas-digitales.

⁶⁵ Díez, Nuria (2018). “La formación en TIC de los pedagogos de música...”, pp. 31-35.

⁶⁶ Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del...”, pp. 17-30.

⁶⁷ García, Lorenzo (2019). “Necesidad de una educación...”, pp. 9-22.

⁶⁸ Flores-Lueg, Carolina y Rosabel Vila (2016). “Diseño y Validación...”, pp. 209-224.

⁶⁹ Montes, Rodrigo, Omar Jaroba, Diana Ibarra y Max Martínez (2021). “La Enseñanza...”, pp. 96-119.

⁷⁰ Jorquera, Raúl, Ximena Valverde y Rodrigo Montes (2021). “Resiliencia...”, pp. 154-174.

Agradecimientos:

Raúl Jorquera Rossel agradece el apoyo financiero de DIDULS/ULS a través del proyecto PAAI216.

Bibliografía

- Bericat, Eduardo (1998). **La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en investigación social**. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Calderón-Garrido, Diego, Pablo Cisneros, Isaac Diego García, David Fernández y Rosa de las Heras-Fernández (2019). “La tecnología digital en la educación musical: una revisión de la literatura científica”. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical – RECIEM*, 16, pp. 43-55.
- Carrillo, Carmen (2015). “Competencias profesionales del profesorado de música: fundamentación teórica y análisis”, *Revista Internacional de Educación Musical*, 3, pp. 11-21.
- Cerda, Cristián, Javier Huete-Nahuel, Diego Molina-Sandoval, Erwin Ruminot-Martel, y José Saiz (2017). “Uso de Tecnologías Digitales y Logro Académico en Estudiantes de Pedagogía Chilenos”, *Estudios Pedagógicos*, 43(3), pp. 119-133.
- Cuervo, Laura, Carolina Bonastre y Desirée García (2022). “Tecnología Digital En La educación Musical Infantil”. *Praxis & Saber*, 13(32), pp. 1-15.
- Díez, Nuria (2018). “La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música”, *Revista Electrónica LEEME*, 42, pp. 31-35.
- Faure, Adrien, Diego Calderón y Diego Gustems (2021). “Tecnología digital al servicio de la producción, expresión y percepción musicales: un estudio de caso en la Educación Superior”, *Per Musi*, 41, pp. 1-15.
- Flores-Lueg, Carolina y Rosabel Vila (2016). “Diseño y Validación de una Escala de Autoevaluación de Competencias Digitales para Estudiantes de Pedagogía”, *Pixel-bit. Revista de Medios y Educación*, 48, pp. 209-224.
- García, Lorenzo (2019). “Necesidad de una educación digital en un mundo digital”, *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), pp. 9-22.
- Garrido, José, Begoña Gros, Jaime Rodríguez, Juan Silva, y Hugo Nervi (2008). “Más allá de laptops y pizarras digitales: la experiencia chilena de incorporación de TIC en la formación inicial de docentes”, *Calidad en la Educación*, 29, pp. 196-209.
- Hall, Richard, Lucy Atkins y Josie Fraser (2014). “Defining a self-evaluation digital literacy framework for secondary educators: the Digilit Lecister Project”. *Research in Learning Technology*, 22, pp. 1-17.
- Jara, Ignacio e Hinostroza, J. Enrique (2014). **Análisis de política TIC para el sistema escolar en Chile: situación actual y perspectivas. Informe final**. Temuco: Universidad de la Frontera. Instituto de Información Educativa. Estudio encargado por Ministerio de Educación y UNESCO.
- Jorquera, Raúl, Ximena Valverde y Rodrigo Montes (2021). “Resiliencia del Profesorado de Música chileno en el contexto de pandemia de COVID-19”, *Revista Electrónica de LEEME*, 48, pp. 154-174.

- Latorre, Nuria (2018). “La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música”, *Revista Electrónica de LEEME*, 42, pp. 31-51.
- LOMCE (2013). “Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Educación”, *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 12886. España.
- Marín-Suelves, Diana, Vicente Gabarda y Nuria Cuevas (2022). “Educación Musical y tecnología: tendencias en investigación». *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical – RECIEM*, 19, pp. 261-86.
- MINEDUC (2008). **Estándares TIC para la Formación Inicial Docente. Una propuesta en el contexto chileno**. Santiago: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2011). **Competencias y estándares TIC para la profesión docente**. Santiago: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2022) **Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía en Música**. Santiago: Ministerio de Educación.
- Monroy, María Luisa (2019). “La sociedad del conocimiento y las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación”. *Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 15 (29), pp. 74-86.
- Montes, Rodrigo, Omar Jaroba, Diana Ibarra y Max Martínez (2021). “La Enseñanza de las TIC en la Formación del Profesorado de Música: Un Ejemplo en la Universidad de Playa Ancha”, *Neuma*, 2(2), pp. 96-119.
- Navío, Antoni (2005). “Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional”. *Revista de educación*, 337, pp. 213-234.
- Niño, Marisol (2016). “La personalización de ambientes educativos digitales basados en estilos de aprendizaje y estilos cognitivos. Una revisión sistemática sobre su eficacia y percepción”, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 15(3), pp. 141-154.
- Prensky, Marc (2012). **From Digital Natives to Digital Wisdom**. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Rodríguez, Mauricio (2022). “Desarrollo del Aprendizaje Basado En Proyectos con realidad aumentada en educación secundaria para mejorar rendimientos en el aula de música”. *ARTSEDUCA*, 32, pp. 135-46.
- Rozo, Ana y Maximiliano Prada (2012). “Panorama de la formación inicial docente y TIC en la Región Andina”, *Revista de Educación y Pedagogía*, 24(62), pp. 191-204.
- Ruiz, Paulina (2013). “Nuevas tecnologías y estudiantes chilenos de secundaria: Aportes a la discusión sobre la existencia de nuevos aprendices” *Estudios pedagógicos*, XXXIX(2), pp. 279-298.
- Salazar, María del R. y Galia Lescano (2022). “Competencias Digitales En Docentes Universitarios De América Latina: Una revisión sistemática”. *Alpha Centauri* 3 (2), pp. 2-13.
- Sancho, Juana, Alejandra Bosco, Cristina Alonso y Joan Sánchez (2015). “Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos” *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa – RELATEC*, 14(1), pp. 17-30.
- Silva, Juan (2017). “Inserción de TIC en pedagogías del área de las humanidades en una universidad chilena”, *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), pp. 110-133.
- Strauss, Anselm y Juliet Corbin (2002). **Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada**. Medellín: Universidad de Antioquia.

Jorquera, R. y Godoy, M. (2023). Uso educativo de TIC en el contexto de educación online. Una mirada retrospectiva por parte de docentes de música en Chile. *Revista Neuma*, 16(1), 113-132

Tapia, Hugo, Karla Campaña y Rodrigo Castillo (2020). “Análisis comparativo de las asignaturas tic en la formación inicial de profesores en Chile entre 2012 y 2018” *Perspectiva Educacional*, 59(1), pp. 4-29.

Tejada, Jesús y Tomás Thayer (2019). “Diseño, implementación y evaluación de una intervención de formación en tecnología musical basada en TPACK y ABP en la formación inicial del profesorado de música de educación secundaria”. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa-RELATEC*, 18(2), pp. 9-30.

UNESCO. (2008). **Normas UNESCO sobre competencias en TIC para docentes**. París: UNESCO.

UNESCO (2011). **UNESCO ICT competency framework for teachers**. París: UNESCO.

UNESCO. (2019). **The ICT Competency Framework for Teachers (ICT CFT)**. París: UNESCO.

Viñoles-Cosentino, Virginia, Anna Sánchez-Caballé y Francesc M. Esteve-Mon (2022). “Desarrollo De La Competencia Digital Docente En Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática”. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 20 (2), pp. 11-27.