

Formación de profesores de Música y desarrollo de competencias a través de las TIC: una experiencia biográfica

Fernando José Sadio-Ramos
framos@esec.pt

María Angustias Ortiz-Molina
maortiz@ugr.es

María del Mar Bernabé-Villodre
maria.mar.bernabe@uv.es

Resumen

El texto forma parte de una investigación cualitativa biográfico-narrativa que tenemos en curso, la cual se procesa mediante la obtención de testimonios de profesores e investigadores que forman a los docentes con la ayuda de las TIC para promover la creatividad, la colaboración, la cooperación y las habilidades comunicativas, entendidas como esenciales para el desarrollo de una educación integral, promotora de la sostenibilidad curricular y la ciudadanía participativa. En este artículo damos cuenta de la experiencia de una profesora e investigadora, con el seudónimo de Mariana, que se dedica a la formación del profesorado en el ámbito de la Educación Musical en la enseñanza superior española, de la que destacaremos la estrecha relación con las aportaciones teóricas que presentamos y con los resultados previos obtenidos a través de nuestras investigaciones.

Palabras clave: Competencias; Educación musical; Investigación biográfico-narrativa; Profesores; TIC.

Introducción

La crisis de la COVID 19 planteó dificultades para utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de muchos profesores. La situación implica muchos temas, educativos y de integración de la diversidad (Rodríguez, 2020), de brechas sociales por el desigual acceso a recursos tecnológicos (Almazán, 2020; Jiménez, 2020; Rogero-García, 2020), y la puesta en vilo de la escuela ante el sistema online (Feito, 2020). La gestión no presencial del proceso formativo del universitario y del control virtual del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de enseñanza obligatoria implica la obligación de avanzar hacia la enseñanza virtual para garantizar la continuidad de formación del alumnado mediante el uso de herramientas tecnológicas (Gómez Gerdel, 2020). Los profesores enfrentan un reto de adaptación de su práctica docente (Colás-Bravo y Hernández-Portero, 2017; Sánchez et al., 2020), utili-

zando materiales digitales facilitadores de la apropiación de los contenidos curriculares (Caramés, 2019). La labor docente pasa, obligada y necesariamente, por concienciarse de la mejor o peor competencia digital (Trujillo, Fernández, Segura y Jiménez, 2020; Resolución 7775; Villafuerte Holguín, Bello Piguave, Pantaleón Cevallos y Bermello Vidal, 2020).

La aplicación de las TIC en diferentes etapas y materias educativas fue objeto de investigaciones (Gallego, Cacheiro y Dulac, 2009; España y Canales, 2013; Romero-Martín, Castejón-Oliva, López-Pastor y Fraile-Aranda, 2017; Garrido-Miranda, 2019; Casal, Fernández-Morante y Cebreiro, 2018; Rodríguez, Romero y Campos, 2019; Padilla-Hernández, Gámiz-Sánchez y Romero-López, 2020), que manifestaron la falta de coherencia entre lo que exige el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la situación en España: “saber hacer” y “aprender a aprender”. Los alumnos deberían desarrollar estas competencias, lo que requeriría que los profesores adquirieran habilidades previas que permitan “saber hacer” y poder “aprender a aprender” con las TIC como vías de cambio del proceso de enseñanza-aprendizaje (Lopes y Gomes, 2018), ya desde antes de la pandemia (Roldán, 2016).

Las competencias básicas (Galera y Mendoza, 2011) relacionadas con el EEES serían: comunicación oral, trabajo en equipo (Alonso, Muñoz y Quiñones, 2018), creatividad y competencias digitales para introducir las tecnologías en el cotidiano (Colás-Bravo y Hernández-Portero, 2017). Para Colás-Bravo, Conde-Jiménez y Reyes-de-Cózar (2019), los profesores competentes digitalmente pueden desarrollar la competencia digital en sus alumnos. La integración profunda de las TIC (Casal, Fernández-Morante y Cebreiro, 2018) se debe hacer mirando a los futuros profesores como impulsores de muchos sectores sociales (Rodríguez y Rivadulla, 2017). Es necesario promover el uso educativo de las TIC en/desde las asignaturas universitarias (Castañeda, 2019), imprescindibles en el ámbito educativo al moldear los cambios sociales (Díez, 2018), especialmente con la COVID-19, y convirtiendo las TIC en un recurso fundamental para mantener la sociedad en funcionamiento (Beltrán et al., 2020).

El trabajo con TIC en clases de Música en Educación Básica y Media está ampliamente demostrado (Martín, 1992; Tejada, 2004; Castañón y Vivaracho, 2012; Vargas, Gértrudix y Gértrudix, 2015; Padula, 2016; Espigares y Bautista, 2018; Pérez, 2019), con expertos defendiendo su integración en la enseñanza musical (Tourijnán, 2018) por su enorme potencial (Colás-Bravo y Hernández-Portero, 2014). La demostración de como la difusión y consumo de música se relacionan con el desarrollo de las TIC (Cózar, De Moya, Hernández y Hernández, 2015) recomendaría su incorporación en clase.

En aulas universitarias se realizaron experiencias como: Galera y Mendoza (2011) mostraron como la inclusión de las TIC facilita el aprendizaje y la creatividad musical; Díez (2018) reveló como las carencias formativas iniciales del profesorado de Música pueden llevarle a un uso desigual y escaso de las TIC en este nivel educativo; Cózar, De Moya, Hernández y Hernández (2015) enseñaron como se hace necesaria una competencia musical relativa al uso de las TIC; Palazón-Herrera (2016) consideró que en la educación musical las TIC deben ser un recurso de apoyo; finalmente, Lores, Sánchez y García (2019) mostraron un déficit en la competencia digital del profesorado de Música originado en una formación inicial alejada de las necesidades reales de los docentes.

Hepp (2002) señaló que el creciente interés por la formación tecnológica de los profesores de música viene determinado por la facilidad de acceso a las partituras y programas de composición, junto con la motivación que ello supone para los alumnos. Tourijnán (2018), a su vez, mostró como la inclusión de las TIC en el aula de música puede desarrollar el pensamiento crítico.

El cambio hacia una mayor predisposición y uso de las TIC en la Música (Díez y Carrera, 2017) estaría determinado por las creencias y autopercepciones sobre las propias capacidades de los docentes (Colás-Bravo y Hernández-Portero, 2014), cada vez más interesados en hacer formación continua para trabajar con estas herramientas (Vaquer y Vera-Muñoz, 2012); una formación permanente podría acabar con el problema de la resistencia a las TIC de los profesores que no han tenido esta formación inicial-

mente (Colás-Bravo y Hernández-Portero, 2017). Las TIC deberían ser vistas como herramientas que respondan a las demandas culturales de los estudiantes (Romero, 2004), que permitan generar conocimiento, enriquecer el aprendizaje y la creación (Cabero y Martínez, 2019). La motivación y estimulación desarrollan la creatividad (Torres, 2017). Galera y Mendoza (2011) mostraron como la orientación del proceso formativo del futuro profesor de Música desde las TIC puede promover actitudes creativas hacia sus futuros alumnos. Propuestas de trabajo de composición colaborativa han revelado la retroalimentación que se produciría entre los alumnos, contrastando con la composición tradicional (Vargas, Gértrudix y Gértrudix, 2015). Acosta, Martín-García y Hernández (2019) mostraron como las TIC permiten el aprendizaje colaborativo, siendo necesario fomentar su uso durante la formación inicial del profesorado.

Método

De carácter cualitativo, nuestra investigación utiliza como procedimiento metodológico e instrumento biográfico-narrativo la entrevista en profundidad (Goodson, 2017; Hühn, Meister, Pier y Schmid, s.f.; Landín Miranda y Sánchez Trejo, 2019; Edwards y Holland, 2013).

El objetivo principal es la recopilación y análisis de experiencias biográficas de profesores/ investigadores de educación superior que utilizan las TIC como herramienta para desarrollar en su alumnado las competencias de creatividad, colaboración, cooperación y comunicación, esenciales en una educación integral (Ramos, 2018; Coménio, 1976; Fabre, 2006; Reboul, 1982; Freire, 1998), guiada por la sostenibilidad curricular y desarrollo de una ciudadanía responsable y participativa (CRUE, 2005; CER, 1994; Copernicus Alliance, 2011; Copernicus Campus, s. f.; Fernandes, 2018). La educación integral supone una concepción personalista, relacional y dialógica del ser humano, visto como ser práctico e histórico (Ramos, 2018). Esta concepción del ser humano fundamenta nuestra opción por las metodologías cualitativas, que permiten buscar y aprehender el sentido dado a sus acciones por los agentes sociales (Ramos, 2018).

El carácter descriptivo e interpretativo de la investigación cualitativa no pretende desarrollar perspectivas y procedimientos didácticos generalizables/ universalizables, sino resaltar la condición personal, individual y ejemplar de los profesores/investigadores biografiados, y la posibilidad de analizar y comprender otras experiencias biográficas.

El problema de investigación es determinar que importancia y estatus asume el uso de las TIC en la comprensión y la práctica profesional de los participantes, captada en sus relatos. De las opiniones y percepciones recogidas, reconstruimos sus biografías profesionales, respondiendo al problema planteado.

El objeto de estudio es el corpus constituido por los discursos obtenidos en las entrevistas y reconstituidos posteriormente. Aquí, trabajamos con los resultados de la entrevista en profundidad realizada a la profesora/ investigadora de seudónimo Mariana. La entrevistada quiso quedar anónima.

La entrevista se realizó mediante el programa Zoom, en 19/7/2021. De la grabación se transcribió la entrevista, cuyo texto fue validado por Mariana.

El protocolo del instrumento plantea la cuestión ética del anonimato/ confidencialidad de la información. Se reservó la confidencialidad de la grabación en bruto (ya destruida) y del texto transcrito, extrayendo de este la información necesaria para reconstituir la experiencia biográfica. La firma de la declaración de consentimiento informado cierra el capítulo de la atención ética de la investigación. Las preguntas son planteadas de forma temática y abierta, abarcando las áreas pertinentes para cubrir los aspectos biográficos relevantes.

El tratamiento del discurso es realizado a través del análisis textual e inductivo del discurso de la entrevista, destacando las percepciones y opiniones presentes.

Resultados

Sinopsis biográfica y curricular de Mariana

Empezamos la visión sinóptica biográfica y curricular de Mariana, señalando su disponibilidad y esfuerzo para trabajar en este proyecto compartiendo su experiencia, facilitando el conocimiento de su historia personal y explorando el sentido de la profesión.

Mariana tiene 41 años y es española. Es Diplomada en Magisterio – Especialidad de Educación Musical (2001), Licenciada en Historia y Ciencias de la Música (2003), Titulada Superior de Conservatorio – Especialidad de Clarinete (2009), y Doctora en Historia y Ciencias de la Música (2009). Profesora de Universidad (desde 2010-2011), Acreditada como Profesora Titular (ANECA, 2020), aguarda la prestación de pruebas para esa categoría.

Es profesora/ investigadora en la Universidad X, impartiendo su docencia en el Grado de Historia y Ciencias de la Música. Hasta hace dos años, tuvo asignaturas obligatorias del Grado en Educación Infantil y Primaria (EIP), y en prácticas externas (hasta 2019-20). De 2012-13 hasta 2020-21 dirigió Trabajos de Fin de Grados (TFG).

Mirando su recorrido de estudiante y profesora, echa en falta haber tenido previamente algún conocimiento del sistema, a diferencia del alumnado actual, que sabe exactamente “cuanto cuenta cada cosa”, “que vale cada trabajo”, de que necesitan para una beca, etc. Su expediente no fue perjudicado por eso, pero señala que «quizás ahora, con lo que sé», hubiera hecho mi formación «en más tiempo y más desahogada», sin simultanear «la formación [académica] con los estudios en el Conservatorio» y pudiendo obtener mejor rendimiento y notas. Su futuro no fue, todavía, condicionado por esto porque en aquel tiempo no había la competencia universitaria actual; el ambiente «muy competitivo» actual le hubiera lastrado entonces la conciliación, seguramente.

Satisfecha con la formación integrante de su currículum, recomienda que no se simultaneen «los estudios en el conservatorio con ningún otro», lo que complica la vida, impide el disfrute de «las cosas con profundidad» y la obtención de «los mejores resultados».

Empezó a «trabajar directamente en la Universidad», conciliando en una institución pública y otra privada durante tres años. Intentó ingresar en escuelas privadas de otros niveles, sin suceso «(decían que tenía demasiado currículum)». Simultáneamente, era clarinetista en una banda municipal, con plaza propia; esos años fueron «un “sprint” para conseguir un puesto estable y mucho esfuerzo», con mucha presión para compaginar todas las tareas.

Ahora, está «un poco más tranquila»: se publicó en el BOE la plaza de Titular de Universidad pretendida y la estabilización se presenta más cercana, culminando las posiciones de Profesor Asociado (2010) y Profesor Ayudante Doctor (2016). Este contrato terminaba este año, sin que fuera convocada la plaza de Profesor Titular, lo que la obligó a «sacar otra plaza», con mucho estrés debido a todas sus tareas. Por suerte, este ambiente competitivo no tuvo consecuencias en términos de agotamiento personal porque no tuvo «otras experiencias negativas (personales, v.g.)» añadidas a la dureza de la carrera universitaria y sus enormes exigencias de evaluación docente e investigadora.

Con base en su tesis doctoral, lleva cerca de 4 años investigando en detalle «el mundo de las bandas de música desde todos los ámbitos posibles», que acariña especialmente porque «la música me llegó a

través de la banda de música: aprendí allí la música, aprendí a disfrutar la música con los demás»; considera «las bandas de música una de las instituciones más potentes para el tejido musical educativo», como práctica amadora o inicio de una formación profesional.

Pretende desarrollar, «el año que viene», otra línea de investigación sobre la familia de un musicólogo y compositor español, W., estudiado en su Diploma de Estudios Avanzados. Lo considera «muy interesante, a nivel no solo musical, sino cultural de la segunda mitad del siglo XIX en Madrid», y que permite conocer un poco de «la vida musical y cultural de la época» y estudiar «temas tan diversos como la crítica musical, la ópera, la zarzuela y el nacionalismo». Confiesa que son «temas muy interesantes y realmente tengo muchas ganas de poner a W. en el sitio que se merece».

Relacionado con esta investigación está el estudio de «la Educación Musical en el siglo XIX y que también viene derivada de mi propia actividad profesional». Desde su docencia inicial en Magisterio siente necesidad de reflexionar sobre el sentido de la educación: hay que «pensar y repensar en lo que hacemos en clase, que sentido tiene para los alumnos, si algunas de las actividades que hacemos aportan algo más, reflexionar sobre el modo como está estructurado el currículum...», trabajo posibilitado por su docencia en la asignatura de “Fundamentos de la Expresión Musical”.

Las TIC en la investigación y enseñanza de Mariana

Mariana prosigue su entrevista profundizando su trabajo de formación de profesores (en formación y en ejercicio).

Le encanta este trabajo, «de los trabajos más bellos que hay». Considera que hay en la formación universitaria («por lo menos en» su Universidad) un desfase entre la formación efectuada y la realidad de los colegios. En su institución, ese reconocimiento permitió desarrollar proyectos de colaboración estrecha con los colegios circundantes, y Mariana es consciente «de que sí podía ofrecer la mejor formación musical a mis alumnos, pero que también hacía falta ese contexto y contacto con la realidad»; tiene «a veces la impresión de que muchos de los profesores de la universidad –y ahí me incluyo– no la tenemos». El contacto con los centros le permitió «aprovechar las visitas que hacíamos durante el periodo de prácticas del alumnado, para tener contacto con los profesores y ver si tenía sentido lo que se planteaba en el aula, porque yo iba planteando una serie de actividades que pensaba que eran apropiadas para que ellos luego pudiesen trasladar al ámbito educativo».

Señala que los estudiantes de EIP, «futuros profesores», tienen una escasa formación musical previa. No se «podía exigir mucho», tanto por lo previsto en el Libro Blanco de la Titulación, como porque «además, los alumnos protestaban, porque estos aspectos no eran considerados por ellos como necesarios». Resulta paradójico y sorprendente que, con tal formación musical «baja (...) futuros profesores [de los que] muchos querían hacer la Mención de Música, no tenían –ni querían– esa especialización». Con el tiempo, detectó que «los alumnos de EIP realmente tenían pavor a utilizar la música», lo que, a su vez, le «dio mucho miedo» por la exposición que la enseñanza de la Música exige al «desarrollar en clase (...) cantos, bailes, juegos...», y se le planteó un serio reto. Ese reto fue superado con el aprendizaje de «herramientas específicas musicales», de transferencia y aplicación de «técnicas que utilizaban en otros campos», y pérdida del «miedo a cantar». Así, se enteró de la importancia de la creatividad y autonomía del aprendizaje significativa derivada de la creación por los alumnos de «sus propias canciones»: «cuando creaban algo y tenían que cantarlo, lo hacían de una manera mucho más natural y motivante que si tenían que replicar el repertorio que tenían en el libro». Tuvo suceso, pero exigía más tiempo en el aprendizaje,

generando «la sensación de ir siempre “un poco justa de tiempo”» para «erradicar ese sentimiento horrible que hay sobre la música». No entiende que se considere la Música una «de las peores materias de la Educación General». Resulta paradójico que «los estudiantes [lleguen] diciendo que ellos de música no saben, que tienen pavor a cantar, a bailar... cuando la música realmente forma parte de su vida y entre ellos cantan y bailan». Ve aquí lo que considera «el mayor hándicap que tienen», serio limitador de sus expectativas de suceso con sus futuros alumnos.

Superó estas dificultades, planteando cuestiones prácticas «para que vieses todas las posibilidades que ofrece la música», y suministrando «herramientas» que les permitiesen superar posibles situaciones de colegios desprovistos de medios. Esto permitió «lograr cosas muy bonitas», consiguiendo que sus alumnos de EIP «adaptasen casi cualquier cosa que tenían a su alrededor para el aula», adquiriendo competencias para «adaptar la música (texto, armonía, instrumentación...) a sus necesidades». Para superar las carencias de instrumentos musicales en colegios, las TIC son poderosas posibilitando «otras maneras» de trabajar. Utiliza aplicaciones que permiten ver «como la música expresa», y «acabaron contentos». Ejemplifica con un trabajo de composición de «una banda sonora para un anuncio publicitario de una campaña de una ONG dedicada a ayudar a niños», cuyo resultado considera «muy interesante» por las acciones y productos desarrollados: «captar el mensaje del anuncio, darle forma musicalmente, lo que unido a buscar recursos musicales que ya en un principio no tenían, hizo que se esforzaran muchísimo y, sobre todo, ellos estuvieron muy motivados y vieron la posibilidad real de hacer algo parecido» con sus futuros alumnos. Este trabajo permitió ver «la posibilidad de poder trabajar con la música sin tener medios específicos», al adquirir «la gran independencia metodológica y pedagógica» que un titulado superior debe tener, al par que permite «lograr que el alumnado disfrute con la música, porque tengo la sensación de que las clases de música son más tortura para ellos que las de gimnasia, y debería ser al revés, en mi opinión», concluye riéndose.

Mariana prosigue detallando los recursos técnicos utilizados en la formación del alumnado, con los que supera su falta de preparación musical y consecuente descreencia en sus capacidades.

La WEB 2.0 facilita «programas de acceso gratuito» que permiten operar sin mucho conocimiento específico de música: «sin saber exactamente en que nota (musical) estás pensando, puedes buscarla allí, te la puede anotar, puedes ajustar un ritmo sobre el que a lo mejor tienes una duda» y proceder a la aclaración de «conceptos y dudas».

Este trabajo con los alumnos del EP (Didáctica de la Música) «los ayudó a quitar el bloqueo que tenían ante la música» e incluso los llevó a tener clases particulares de música para «afianzar sus conocimientos» y avanzar en su aprendizaje, más allá de la clase de música, donde contaban con su ayuda.

De los de EI reporta algo diferente. Estudiaban que aplicaciones podrían ser «adecuadas para trabajar con niños en aula», examinando sus características, si realmente eran capaces de «ofrecer un soporte sonoro» en clase, y «si se adecuaban o no al nivel de los alumnos». Mariana adaptó personalmente «algunas aplicaciones»; no las conocía por no trabajar con ellas, pero las exploró con los estudiantes mediante aplicaciones para el móvil (porque mismo los que no tenían ordenador en clase tenían su móvil con recursos variados para tocar y componer música); «fui inventando por ahí, y también buscando que se les quitase el miedo a poder experimentar con la música, a poder utilizarla y también advirtiéndoles que las aplicaciones cambian y que constantemente hay que revisarlas y analizar si nos van a funcionar primero como profesores para lo que tenemos que hacer y luego, si están adecuadas al conocimiento de los alumnos y a su nivel si son ellos quienes las utilizaran».

Mariana prosigue detallando que herramientas utiliza. El criterio básico de elección es la gratuidad, seguido de la funcionalidad y adaptabilidad a las especialidades estudiadas, terminando con la elección personal de los estudiantes, según su experiencia previa de esos recursos.

En Musicología (M.), predominan las plataformas WordPress gratuito («suele tener unas plantillas mucho más estandarizadas y permite menos posibilidades de personalización y estructuración de la infor-

mación y te deja ser menos creativo también»), y Wix («mucho más rápida, más intuitiva y les permite organizar la información de una manera más creativa»).

No permite el trabajo con Blogs, «porque no facilita ordenar la información y, entonces, ese trabajo de analizar, sintetizar, ver que información quiero transmitir, en donde, como quiero que se entienda y sea vista, desaparece».

Con alumnos de EI, utiliza *MuseScore* «para dar un formato final a la partitura que creaban, para que también tuviesen un audio de referencia de lo creado cuando no sabían tocar, y así tenían un apoyo auditivo y visual sobre el que trabajar». También utilizan *Socratic*, y analizaron aplicaciones como *Walk Band*, *Perfect Ear*, *Tap A Tune*, *Toca Band*, *Rhythm Cat* o *Play Opera*.

Este trabajo permite adquirir competencias, que pasa a indicar.

Una ventaja importante que ve en las TIC es su potencial para desarrollar el aprendizaje colaborativo; todo lo descrito en su entrevista no se hace individualmente, sino en grupo, permitiendo el desarrollo de competencias propias y ayudando al suceso del trabajo porque considera que «los estudiantes son cada vez menos capaces de estar concentrados mucho tiempo en algo» y estos recursos posibilitan cumplir con las tareas atribuidas. Las TIC permiten realizar sus trabajos y avanzar en el desarrollo posterior de competencias de análisis y condensación de la información. Considera que hay que adaptarse a las características de los estudiantes actuales, sin exigirles formas de aprender que no supongan el uso frecuente de las TIC so pena de que no alcancen los resultados deseados. Reflexiona, diciendo que estamos frente a una cuestión respecto de la cual «aún no he llegado a una conclusión, creo que me faltan algunos años más de... de reflexión».

Los alumnos crecen en otras competencias.

Refiere el desarrollo de su confianza/ autoconfianza: «ganaban en confianza, aprendían a confiar en que eran capaces de trabajar con la música en clase, lograban perder ese miedo...», algo esencial para Mariana «porque bloqueaba completamente a los alumnos y no les dejaba ni aprender ni disfrutar con la música». La liberación de celos y el ser capaces de trabajar las materias «supone una ganancia en confianza y en bienestar, porque cuando haces algo y estás orgulloso de lo que has hecho, cuando lo que has hecho ha supuesto un esfuerzo y es compartido con los demás, y cuando además puede aportar conocimiento sobre un tema a otros, es también importante para el aprendizaje académico y vital». Superado ese bloqueo, considera que las «Apps les ayudan a desarrollar su competencia musical».

Mariana prosigue señalando el desarrollo de competencias «de búsqueda de información y de análisis», algo «que no están acostumbrados a hacer». Este trabajo, además de aprenderles sobre los temas musicales estudiados (elegidos por ellos o coordinado con otras asignaturas), los capacitaba para buscar diferentes fuentes de información, ser rigurosos, no plagiar, ..., y los hacía sentir «muy cómodos porque, por primera vez, podían buscar y contrastar información y ser conscientes de ello». Detalle importantísimo, esta reflexividad: «indicaron que tenían la sensación de que no lo habían hecho de una manera tan específica anteriormente».

A culminar, el alumnado reconoce que esta forma de trabajar «les ayudó mucho a sentirse más cómodos “traduciendo” (divulgando) su trabajo y haciéndolo visible a los demás». La intersubjetividad, referida a propósito de la colaboración, se plantea ahora más profundamente. Superado el bloqueo, con y por medio de las tecnologías se pueden profundizar dimensiones del trabajo colaborativo que permitan «entenderse con el otro». Mariana piensa «que les ayudó y vi que consiguieron avanzar en los dos sentidos, a través del uso de las tecnologías y liberándose de ellas también».

La utilización futura de las TIC en la profesión es el próximo tema.

Empieza refiriendo que para sus alumnos de M. será muy importante «en su futuro profesional» la capacidad de «saber organizar la información, saber hacer su propia página web (...), saber como empezar a buscar y sintetizar la información (que les cuesta muchísimo), elegir cual es la más relevante, resumir y luego volcarlo de una manera atractiva para el lector». El trabajo en la titulación la «hace muy feliz» por ver «que descubren nuevos universos a unir al K-pop, al Heavy metal o al reggaetón» al conocer y contactar «con la música clásica, que no quieren escuchar..., pero bueno, al final se acostumbran, y se dan cuenta que (...) conocen más música clásica (prefiero el término “música académica”) de la que creían (gracias al cine, anuncios publicitarios, etc.) e, incluso, se sorprenden al descubrir que incluso les gusta: esto me sucede todos los años especialmente con la ópera...».

En EI, el estudio y análisis de aplicaciones para experimentarlas y determinar su capacidad de «utilizarlas en clase con los niños» es esencial. Ejemplifica con «la canción de “Despacito”, que fue un furor y hasta los niños de tres años la cantaban, con la aprobación de sus maestros/as y sin adaptarla en absoluto a su nivel cognitivo y habilidades musicales»; para Mariana, «si no tenemos las herramientas y no se dispone del conocimiento básico de algunas aplicaciones para poder modificar primero la letra y, a seguir, hacer algún arreglo con la música, no tiene sentido; claro, podría hacerse también sin necesidad de las tecnologías, pero ellas aligeran mucho el trabajo y lo hacen más cercano para los estudiantes ».

Muchos alumnos de EI que «no [tocan] ningún instrumento» benefician porque «disponer de una aplicación que puedas utilizar para hacer un acompañamiento sonoro a una canción (...) resulta muy práctico».

También utilizan «vídeos como soporte para hacer cuentos musicales», pero Mariana requiere que «los estudiantes [hagan] la música (y el resto de los materiales necesarios, incluso el texto del cuento) por ellos mismos», promoviendo su autonomía y creatividad.

En conclusión, su opción metodológica y didáctica fundamental facilita «un contacto más directo con la música y poder ir lo antes posible más allá de lo que pensaban en un primer momento acerca de la música y de sus propias destrezas musicales», utilizando después las «herramientas en clase», uniendo «música, imagen» y posibilitando situaciones de aprendizaje «muy divertidas para interactuar con el alumnado y fáciles de adaptar a distintos escenarios en el aula». Su experiencia confirma la posibilidad de transferir las aplicaciones utilizadas con sus alumnos a los niños en clase. Así, considera que es fundamental que se mantenga y defienda la formación práctica de los futuros maestros en estrecho contacto con los colegios para facilitar la experiencia de inmersión en situaciones reales de desarrollo de competencias docentes.

Mariana termina refiriendo su relación con sus alumnos confrontados con dificultades, angustias y peripecias de su vida académica y laboral. Ellos comparten frecuentemente «todo tipo de inquietudes, dificultades (...) ataques de ansiedad...». Refiere que le «ha gustado ayudarles con esto» y le «han pasado ya varias cosas muy bonitas», como el reconocimiento personal de una exalumna valorando frente a su madre la contribución de Mariana para su desarrollo personal, social y vocacional, hecho que confiesa ser «de las cosas más bonitas que me pueden haber dicho como persona». Otros, no se lo han dicho en persona, sino dejando por escrito su reconocimiento y gratitud por su actitud empática y apoyo emocional, humano y académico en situaciones difíciles.

Mariana considera que «hay que ayudar al alumnado a crecer y afrontar situaciones difíciles», y termina afirmando que «Yo creo que la universidad también tiene que ir un poco en ese sentido..., no solamente explorar el conocimiento ¿no?, sino también en conseguir que las personas vayan desarrollándose en ese sentido...». Cree importante esta humanización de la universidad porque tiene «la sensación de que la universidad se está devaluando», que el estudiante «no valora la suerte que tiene, no es cons-

ciente de esa oportunidad» de crecimiento personal y académico (el ser visto como un “cliente” no ayuda en esto), y ve «también una sensación de desgana en el profesorado, en general, que no tiene ilusión por seguir estrujándose, de seguir acercándose y de seguir haciendo que las cosas evolucionen en la docencia, y me da un poco de pena, la verdad, y no sé muy bien hacia donde vamos (risas tristes...), y el hecho de no tener un horizonte un poco claro en este sentido, confieso que a veces me intranquiliza un poco».

Discusión/ Conclusión

La experiencia biográfica de Mariana presenta una convergencia señalada entre su percepción y fundamentos pedagógicos y los datos aportados en la base teórica y empírica del estudio, del mismo modo que en otros trabajos integrantes de este proyecto.

Asistimos al reconocimiento y asunción de la notable capacidad de las TIC para el desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación superior en la enseñanza musical (creatividad, colaboración, cooperación, participación y comunicación), en acuerdo con el EEES.

Mariana destaca las competencias adquiridas y movilizadas por su alumnado. Su participación e implicación en el aprendizaje y formación, la autonomía, creatividad e imaginación están presentes de forma señalada en su biografía educativa. Al par que se utilizan ampliamente las herramientas tecnológicas, en todos los aspectos del aprendizaje y formación profesional, se asiste a una visión crítica del valor de las TIC, capaces de permitir superar las limitaciones de las instituciones (Universidad y colegios) y potenciar la capacidad de actuar de su alumnado.

Notable la referencia continua al hecho de que ella misma experimenta por sí y en interacción con los alumnos el potencial de las TIC para desarrollar su aprendizaje.

Reconoce, realísticamente, que las TIC son «el futuro, muy a mi pesar, porque yo soy muy “contra TIC”», pero no se escapa al ordenador y similares, que permiten realizar trabajos inviables en formas tradicionales, v.g., al permitir asociar de forma intuitiva y motivante múltiples saberes, realidades y situaciones de aprendizaje.

La valoración que hace de las tecnologías no es ciega y acrítica; siempre afirma el valor fundamental del profesor, de la relación pedagógica y la reflexión de los alumnos, en una perspectiva integral de la educación. La defensa de la concienciación, reflexión y referencia relacional de la educación relativiza el valor de las TIC conectando sus potencialidades al sentido último de la educación, dependiente de la relación dialógica e interacción humana entre alumnos y profesores. Mariana lo reconoce diciendo que mucho de su aprendizaje de TIC ocurre en relación con sus alumnos, que le permiten enterarse de aplicaciones y su funcionamiento (v.g., creó una cuenta *Instagram*). Todavía, siempre señala que hay dominios de interacción y creatividad que no son favorecidos por las TIC y sería benéfico dispensarlas para desarrollarlos, a ser posible... La esencia colectiva e interpersonal de la música debe ser promocionada y nunca ser olvidada o reducida.

La realización y validación de su entrevista permitió a Mariana profundizar en su autoconocimiento, agradeciendo «la entrevista: me ha ayudado a aprender también sobre mí misma y ver que cosas puedo mejorar».

Esta investigación enseña una convergencia entre los testimonios recogidos, resaltando el reconocimiento esencial de la relación pedagógica y dialógica, asociado a la fuerte contribución de las TIC para la formación de profesores, pero sin fetichizar la tecnología, desprovveyendo a la educación de su carácter intersubjetivo y práctico.

Referencias

- Acosta, R.; Martín-García, A.V.; Hernández, A. (2019). Uso de las Metodologías de Aprendizaje Colaborativo con TIC: Un análisis desde las creencias del profesorado. *Digital Education Review*, 35, 309-323.
- Almazán, A. (2020). Covid-19: ¿Punto Sin Retorno de la Digitalización de la Educación? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3a), 1-4.
- Alonso, E.A.; Muñoz, I.; Quiñones, M^a C. (2018). Las nuevas tecnologías en la Educación Superior. *Emásf, Revista Digital de Educación Física*, 55, 123-134.
- Beltrán, J.; Venegas, M.; Villar-Aguilés, A.; Andrés-Cabello, S.; Jareño-Ruiz, D.; De Gracia-Soriano, P. (2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 92-104.
- Cabero, J.; Martínez, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 23(3), 247-268.
- Caramés, I. (2019). El uso didáctico y disciplinar de las tecnologías en la formación inicial de profesores. *Didácticas Específicas*, 20, 93-117.
- Casal, L.; Fernández-Morante, C.; Cebreiro, B. (2018). La competencia en TIC del profesorado no universitario. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 5, 22-39.
- Castañeda, L. (2019). Formación inicial del profesorado en el uso educativo de la tecnología, una propuesta curricular. *Quaderns Digitals*, 89, 1-49.
- Castañón, M^a R.; Vivaracho, C. E. (2012). *LEEMÚSICA*: Enseñanza del lenguaje musical en educación infantil (3 a 5 años) con apoyo de las TIC. *Revista NEUMA*, 2, 98-108.
- CER – The Conference of European Rectors (1994). *Carta Copernicus. The university charter for sustainable development*. Geneva: Unión Europea. Acceso: 26 de abril de 2020 en: <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/copernicus.pdf>
- Colás-Bravo, P.; Conde-Jiménez, J.; Reyes-De-Cózar, S. (2019). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 61(XXVII), 21-32.
- Colás-Bravo, P.; Hernández-Portero, G. (2017). Itinerarios formativos del profesorado de Música: sus percepciones sobre el valor didáctico de las TIC. *Revista Fuentes*, 19(1), 39-56.
- Colás-Bravo, P.; Hernández-Portero, G. (2014). Incidencia de la Formación del Profesorado en sus creencias sobre el valor de las TIC en la enseñanza de la Música. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 51-74.
- Coménio, J. A. (1976). *Didáctica Magna. Tratado da Arte universal de ensinar tudo a todos* (2.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Copernicus Alliance (2011). *COPERNICUS CHARTA 2.0/2011 European Commitment to Higher Education for Sustainable Development*, 2011. Acceso: 26 de abril de 2020 en: https://www.copernicus-alliance.org/images/Downloads/COPERNICUSCharta_2.0.pdf.
- Copernicus Campus (s.f.). *COPERNICUS Guidelines for Sustainable Development in the European Higher Education Area. How to incorporate the principles of sustainable development into the Bologna Process*.

Acceso: 26 de abril de 2020 en: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/information/COPERNICUS%20Guidelines.pdf>

- Cózar, R.; De Moya, M^a V.; Hernández, J.A.; Hernández, J. R. (2015). TIC, estilos de aprendizaje y competencia musical en los estudios de Grado de Maestro. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 12, 73-85.
- CRUE – Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2005). *Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Currículum*. Acceso: 26 de abril de 2020 en: https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf
- Díez, N. (2018). La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación actual en las enseñanzas superiores de música. *Revista Electrónica de LEEME*, 42(2), 31-51.
- Díez, N.; Carrera, X. (2018). Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*, 5, 40-55.
- Edwards, R.; Holland, J. (2013). *What is qualitative interviewing?* London/ New York: Bloomsbury.
- España, C.; Canales, A. (2013). La utilidad de las TIC para la promoción de aprendizajes en la educación superior. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 189-227.
- Espigares, M. J.; Bautista, J. M. (2018). Evaluación de objetos digitales de aprendizaje musical en Moodle. *Educatio Siglo XXI*, 36(3), 377-396.
- Fabre, M. (2006). *Penser la formation*. Paris: PUF.
- Feito, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 156-163.
- Fernandes, J. L. de M. S. P. (2018). Desafios e oportunidades para a comunicação das organizações nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, Granada, 14, 103-117.
- Freire, P. (1998). *Educação e mudança* (22.^a ed.). Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.
- Galera, M^a M.; Mendoza, J. (2011). Tecnología musical y creatividad: una experiencia en la formación de maestros. *Revista Electrónica de LEEME*, 28(2), 24-36.
- Gallego, D. J.; Cacheiro, M.; Dulac, J. (2009). La pizarra digital interactiva como recurso docente. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 153-178.
- Garrido-Miranda, J. M. (2019). Intención y práctica con TIC en formadores de profesores: Congruencias, colisiones y autoeficacia. *Estudios Pedagógicos*, XLIV(3), 253-269.
- Gómez Gerdel, M^a A. (2020). El Cerebro Pleno del Niño/a: La Labor de un/a Maestro/a de Educación Inclusiva con las Familias en Tiempos de Confinamiento. Una Reflexión Educativa. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3a), 1-10.
- Goodson, I. (Ed.) (2017). *The Routledge International Handbook on Narrative and Life History*. London & New York: Routledge.
- Hepp, P. (2002). *Diez claves de la Educación Musical y las TICs*. Educar Chile. Acceso: 13 de mayo de 2020 en: <http://www.educarchile.cl/ntg/docente/1556/article-75137.html>.

- Hühn, P.; Meister, J. V.; Pier, J.; Schmid, W. (Eds.) (s.f.). *The Living Handbook of Narratology*. Hamburg: Hamburg University. Acceso: 26 de abril de 2020 en: <http://www.lhn.uni-hamburg.de>
- Jiménez, J. C. (2020). Polémicas Educativas en Confinamiento. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3a), 1-5.
- Landín Miranda, M. del R.; Sánchez Trejo, S. I. (2019). El método biográfico-narrativo. Una herramienta para la investigación educativa. *Educación XXVIII* (54), 227-242. Acceso: 26 de abril de 2020 en: <https://doi.org/10.18800/educacion.201901.011>
- Lopes, N.; Gomes, A. (2018). Experimentar con TIC en la formación inicial de profesores. *Educatio Siglo XXI*, 36(3), 255-274.
- Lores, B.; Sánchez, P.; García, M^a R. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 24(2), 234-260.
- Martín, J. (1992). Música, enseñanza y ordenadores. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13, 67-85.
- Padilla-Hernández, A. L.; Gámiz-Sánchez, V. M^a; Romero-López, M^a A. (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 56(1), 109-127.
- Padula, J. E. (2016). La mediación creativa. El autor y el compositor de música en el mundo de las TIC. *Revista Mexicana de Comunicación*, 1(139), 25-29.
- Palazón-Herrera, J. (2016). Una aproximación al uso y competencia tecnológica del profesorado de música de Educación Secundaria. In: J. L. Castejón (Coord.), *Psicología y educación: Presente y futuro*, p. 885-892. Madrid: Asociación Científica de Psicología y Educación (ACIPE).
- Pérez, R. (2019). Percepciones actitudinales hacia la competencia digital docente del profesorado universitario formador de maestros en República Dominicana. *Aula*, 25, 223-239.
- Resolución 7775 de 2 de julio de 2020, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre el marco de referencia de la competencia digital docente. *Boletín Oficial del Estado*, 191 (lunes 13 de julio de 2020), p. 50638-50668. Acceso: 12 de agosto de 2020 en: [https://www.boe.es/eli/es/res/2020/07/02/\(2\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2020/07/02/(2))
- Ramos, F. J. S. (2018). *Intersubjetividad y eticidad en biografías educativas de profesores*. Vols. 1 & 2. Riga: Editorial Académica Española.
- Reboul, O. (1982). *O que é aprender?* Coimbra: Livraria Almedina.
- Rodríguez, C.; Romero, J. M^a; Campos, M^a N. (2019). La competencia digital de los futuros docentes. Formación y desarrollo en Educación Superior. In: R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas*, p. 1032-1042. Barcelona: Octaedro.
- Rodríguez, M.; Rivadulla, J. C. (2017). La formación del profesorado y alumnado universitario en el uso de TIC y Moodle. *Contextos Educativos*, 2, 65-81.
- Rodríguez, P. (2020). Alumnos de Necesidades Educativas Especiales, en Casa por el Covid-19. Experiencias que nos Descubren Vidas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3a), 1-13.
- Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 174-182.

- Roldán, G. J. (2016). Educación musical de adultos en la Universidad de Granada y alfabetización digital. *Opción*, 12, 460-475.
- Romero, J. B. (2004). Las nuevas tecnologías y la expresión musical, otros lenguajes en la educación. *Comunicar*, 23, 25-30.
- Romero-Martín, M^a R.; Castejón-Oliva, F. J.; López-Pastor, V. M.; Fraile-Aranda, A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar*, XXV(52), 73-82.
- Sánchez, M.; Martínez, A. M.; Torres, R.; De Agüero, M.; Hernández, A. K.; Benavides, M. A.; Rendón, V. J.; Jaimes, C. A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24.
- Tejada, J. (2004). Música y mediación de la tecnología en sus procesos de aprendizaje. *Educación XXI*, 7, 15-26.
- Torres, L. C. (2017). Creatividad artificial. *Revista de Tecnología*, 16(2), 18-26.
- Touriñán, L. (2018). Música, educación y nuevas tecnologías: fundamentos pedagógicos de la relación. Educación “por” la música en la formación adulta universitaria a través de las TIC. *Boletín Redipe*, 7(7), 39-77.
- Trujillo, F.; Fernández, M.; Segura, A.; Jiménez, M. (2020). *Escenarios de evaluación en el contexto de la pandemia por la COVID-19: la opinión del profesorado*. Madrid: SantillanaLAB.
- Vaquer, A.; Vera-Muñoz, M^a I. (2012). El profesorado de música y el uso del software libre. *Revista Estudios*, 25, 311-326.
- Vargas, E.; Gértrudix, F.; Gértrudix, M. (2015). Los procesos colaborativos de la composición musical on line. El caso de la plataforma “poliedro”. *Revista Electrónica de Investigación, Docencia y Creatividad*, 4, 20-37.
- Villafuerte Holguín, J. S.; Bello Piguave, J. E.; Pantaleón Cevallos, Y.; Bermello Vidal, J. O. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19, una mirada desde el enfoque humano. Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19. *REFCalE*, 8(1), 134-150.