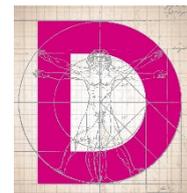


Digilec 9 (2022), pp. 162-179

Fecha de recepción: 26/05/2022

Fecha de aceptación: 02/07/2022

DOI: <https://doi.org/10.17979/digilec.2022.9.0.9117>



e-ISSN: 2386-6691

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y COMPETENCIA DIGITAL DEL DOCENTE DE MÚSICA DE EDUCACIÓN PRIMARIA DURANTE LA PANDEMIA: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE GALICIA (ESPAÑA) Y GOIÁS (BRASIL)

PEDAGOGICAL PRACTICES AND DIGITAL COMPETENCIES OF PRIMARY MUSIC TEACHERS DURING THE PANDEMIC: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN GALICIA (SPAIN) AND GOIAS (BRAZIL)

Eliton Perpetuo ROSA PEREIRA*

Instituto Federal de Goiás

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9181-2543>

Rocío CHAO-FERNÁNDEZ**

Universidade da Coruña

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6584-0049>

Carol GILLANDERS***

Universidade de Santiago de Compostela

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7122-5416>

Resumen

La situación excepcional ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2 en el curso académico 2020/2021 exigió el replanteamiento de la labor docente y la necesidad de la adaptación a una enseñanza online, entre otras medidas. Los objetivos de esta investigación son identificar las prácticas pedagógicas y la competencia digital de los maestros de educación musical que desarrollaron su labor docente en la escuela

* Coordinación de las Artes. Instituto Federal de Goiás. Rua 75, 46 Centro, Goiânia - GO (Brasil). Email: eliton.pereira@ifg.edu.br

** Facultad de CC de la Educación. Universidade da Coruña. Campus de Elviña, 15008, A Coruña. Email: rocio.chao@udc.es

*** Facultade de Ciencias da Educación (Campus Norte). Universidade de Santiago de Compostela. Av. Xoán XXIII, s/n. 15782, Santiago de Compostela. Email: carol.gillanders@usc.es

primaria en dos regiones diferentes (Galicia-España y Goiás-Brasil) relativas al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, y determinar los cambios en su grado de competencia pre- y post-confinamiento. En este estudio cuantitativo de tipo descriptivo participaron 183 docentes en activo que respondieron a un cuestionario online. Los resultados indican que los factores contextuales inciden en las prácticas docentes y que, a pesar del mayor uso de las TIC durante el confinamiento, no hay evidencia significativa de una mayor disposición a utilizarlas en la normalidad nueva, si bien se puede apreciar una leve modificación en cuanto a la valoración que realizan los diferentes participantes en este estudio relativos a los conocimientos que poseen sobre las TIC para realizar diferentes tareas. Las TIC son utilizadas tanto para la preparación de las clases como en diferentes actividades en la docencia, aunque el profesorado percibe carencias en su formación inicial. Debe potenciarse el acceso a la formación continua del profesorado en activo en las áreas que perciben que tienen carencias (por ejemplo, uso de robótica enfocada a la música, programas de grabación, elaboración de musicogramas, etc.).

Palabras clave: competencia digital docente; educación musical; formación del profesorado; pandemia; TIC

Abstract

The exceptional situation caused by the corona virus SARS-CoV-2 during the academic course 2021/2022 required rethinking of teaching practices and the need to adapt to online teaching, amongst other measures. The aims of this research are to identify the pedagogical practices and digital competencies of Music Education teachers who worked in primary schools in two different regions (Galicia-Spain and Goiás-Brazil) related to the use of the information and communication technologies and to determine the changes in their degree of competence pre- and post- confinement. In this quantitative study of a descriptive nature 183 teachers took part, who answered an online questionnaire. The results indicate that the contextual factors influence teaching practices and that, despite the increased use of ICT during confinement, there is no significant evidence of a greater willingness to use ICT nowadays. However, ICT is used both for the preparation of classes as well as in different activities during teaching, although teachers perceive shortcomings in their initial education. Continuous training must be promoted in those areas perceived by in-service teachers as lacking of preparation (such as, use of robotics in Music Education, recording programs, music charts, etc.).

Keywords: teacher digital competence; music education; teacher training; pandemic; ICT

1. INTRODUCCIÓN

La línea de investigación sobre recursos, materiales y medios en el ámbito educativo está ampliamente consolidada en el campo de la Pedagogía y Didáctica General. En España, encontramos trabajos seminales desde los años ochenta, como las investigaciones de Area-Moreira (1986) y Cabero-Almenara (1987) y, en las décadas posteriores, de Parcerisa-Aran (1996), García-Pascual (1996), Paredes-Labra (1999), Rodríguez-Rodríguez (2001), o Fernández-Morante (2002). Estos estudios abarcan aspectos como la dotación de los centros, el empleo que se realiza de la tecnología en las prácticas docentes o la formación y actualización del profesorado en el uso de la misma. En la actualidad, los términos empleados han variado y se han incorporado al vocabulario conceptos como aplicaciones digitales, competencias digitales, estrategias digitales o tecnologías digitales, entre otros (Rodríguez-García, 2019).

En el ámbito de la educación musical, la investigación sobre recursos, materiales y medios es relativamente reciente (Gillanders, 2011). De acuerdo con el estudio realizado por Oriol-de-Alarcón (2009), podemos afirmar que las investigaciones derivadas de tesis doctorales en España relacionadas con el aprendizaje y enseñanza de la música centradas en materiales y recursos son escasas. Estas son: Paredes-Labra (1999), Romero-Carmona (2003), Silva (2005), Toro-Egea (2006) y Silva-Ros (2007). Con relación a los estudios sobre informática, el autor antes mencionado incluye dos, siendo estos los de Giráldez-Hayes (2001) y Rodríguez-Montesdeoca (2007). Este estudio fue posteriormente ampliado (Oriol-de-Alarcón, 2012), incorporando la categoría de ‘Nuevas tecnologías’ con diez aportaciones (Pérez-Gil, 1992; Espigares-Pinazo, 2009; Montoya-Rubio, 2010; Nuez-García, 2010; Torres-Otero, 2010; Gallo-Reyzabal, 2011; Morales-Ortiz, 2011; además de algunas de las anteriormente citadas). A estas investigaciones, deben añadirse los trabajos de Vicente-Álvarez (2011) y Gillanders (2011). Si bien no todos estos trabajos se relacionan directamente con las competencias digitales del profesorado de música, sí informan (directa o indirectamente) sobre ellas. Debemos tener en cuenta que el término ‘Competencia’ comienza a utilizarse en el ámbito educativo a partir de la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea (2006/962/CE) sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. La competencia digital es definida como:

(...) el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. (p. 15)

Los docentes de educación musical cuentan con numerosas herramientas y recursos tecnológicos a su alcance (Román-Álvarez, 2017). Sin embargo, la alfabetización digital en este campo presenta grandes carencias, pues como señalan Chao-Fernández *et al.*

(2019) el uso de los contenidos TIC que establece el currículum tiende a ser bajo entre el docente de música, situación ante la que el profesorado más joven se muestra más crítico.

En este sentido, y de acuerdo con la investigación llevada a cabo por Carbajo-Martínez (2009), el 52% de los docentes especialistas en Educación Musical que participaron en su estudio percibían que estaban poco o regularmente preparados para integrar las ‘nuevas’ tecnologías en el aula de música de educación primaria. Una década después, la revisión de los programas de las asignaturas relacionadas con la educación musical en los grados de maestro en todas las universidades españolas realizada por Calderón-Garrido *et al.* (2019), también apunta a una escasa formación de los futuros maestros de educación musical en el ámbito de la tecnología digital. Bauer y Mito (2017) señalan que integrar las TIC en la enseñanza musical “no es tarea fácil” (p. 99) y, para ello, los docentes deben tener en cuenta las formas en que interactúan y se influyen mutuamente el contenido musical a abordar, las estrategias pedagógicas y la tecnología, además de, por supuesto, ser expertos en cada uno de estos tres pilares.

Los proyectos que tienen como objetivo desarrollar la competencia digital musical de estudiantes universitarios han sido valorados muy positivamente, como es el caso del proyecto “TIC musicales en la formación inicial del profesorado” (Serrano & Casanova, 2015), o “diseño y puesta en funcionamiento de la ‘escalera musical’ como medio saludable de relacionar áreas” (Chao-Fernández *et al.*, 2020); pues en particular, se valoran las oportunidades de trabajar la manipulación de vídeos, audios, creación de bases musicales y partituras.

En Brasil, la investigación sobre uso de las TIC en la educación musical está poco desarrollada. Sin embargo, existen estudios que han revelado cómo los profesores de música las utilizan en sus aulas. En un estudio de revisión sistemática de las tesis doctorales brasileñas en el contexto de la educación musical entre 1989 y 2017, de un total de 300 tesis, se encontraron 13 tesis que abordan directamente este tema (Pereira, 2019).

En este sentido, partimos de la idea de que, considerando los diferentes factores culturales y sociales involucrados, existe una cierta proximidad entre la situación de la educación musical escolar en Brasil y España (Pereira, 2019). Por tanto, el objetivo general de esta investigación es describir las competencias digitales de los docentes de música de educación primaria antes, durante y después de la pandemia, haciendo una comparativa entre Galicia (España) y Goiás (Brasil).

2. METODOLOGÍA

El presente estudio cuantitativo de tipo descriptivo se ha llevado a cabo a través de un cuestionario online dirigido a docentes de música en activo. De acuerdo con Hernández-Sampieri *et al.* (2006), los estudios descriptivos “miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (p. 102). En este caso, se pretende informar sobre un grupo y sus prácticas docentes en un momento dado, dando respuesta a los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las prácticas pedagógicas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación del profesorado de música que desenvuelve su labor en la educación primaria durante la pandemia en dos regiones diferentes.
- Determinar los cambios en el grado de competencia digital de los docentes de música en la escuela primaria pre- y post- confinamiento.

Este estudio se realizó en la Comunidad Autónoma de Galicia (España) y en el estado de Goiás (Brasil) a través de un muestreo aleatorio simple. Participaron 183 docentes en activo (n=62 en Galicia y n=121 en Goiás). Se informó a los participantes del propósito de la investigación, garantizando su anonimato y su confidencialidad, y se siguieron las recomendaciones de la Guía ética para la investigación educativa (BERA, 2018).

Para la recogida de información se diseñó un cuestionario, teniendo en cuenta los trabajos de Calderón-Garrido *et al.* (2018) y Rangel-Baca (2015). Fue validado por jueces expertos de las áreas de Didáctica de la Expresión Musical y Métodos de Investigación. El cuestionario está formado por 30 ítems de los cuales algunos son de índole abierto, otros cerrado y otros puntuables en una escala Likert de 4 puntos, siendo el valor más bajo 1 –completamente en desacuerdo– y el valor más elevado 4 –completamente de acuerdo–, pudiendo seleccionar únicamente una opción de respuesta. Consta de cuatro bloques:

- Bloque 1: datos de identificación (género, edad, tipo de centro de trabajo, localización, formación y experiencia docente).
- Bloque 2: utilización de las TIC en la práctica docente en tiempos pre-Covid (pertinencia de su uso, dotación del centro, uso de TIC para preparación de las clases y en diferentes actividades docentes, plataformas, percepción del alumnado referido al uso de las TIC, beneficios de la integración de las TIC).
- Bloque 3: prácticas realizadas durante el confinamiento ocasionado por la pandemia (comienzo de la docencia telemática, duración de las clases de música, porcentaje de alumnado asistente, cambios en las prácticas, actividades desarrolladas y dificultades encontradas).
- Bloque 4: intenciones respecto al uso de las TIC al volver a una normalidad nueva.

El cuestionario se envió por correo electrónico a los centros de educación primaria a la atención del docente de música (o docentes, de ser el caso) en el mes de noviembre 2020. Al mes siguiente se les envió un recordatorio. Al finalizar el período de recolección de datos y una vez analizados, se envió a los docentes que así lo habían solicitado una sencilla infografía con la información más relevante del estudio.

Tabla 1*Datos de identificación de los participantes en la muestra (en porcentajes)*

		Galicia	Goiás
Género	Hombre	24,2	50,4
	Mujer	75,8	49,6
Edad	entre 21 y 35 años	37,0	26,5
	entre 36 y 45 años	34,0	42,1
	entre 46 y 55 años	21,0	24,0
	más de 56 años	8,0	7,4
Titulación	especialidad	72,6	4,1
	conservatorio (sin especialidad)	11,3	6,6
	licenciatura	8	74,4
	habilitación	8,1	
	sin habilitación		14,9
Centro de trabajo	Público	85,5	64,5
	Privado		31,4
	Concertado/con convenio	13,4	4,1

Para realizar el análisis de los datos se optó por una metodología comparativa, que en palabras de Sartori (1984), tiene como objetivo la búsqueda de similitudes y disimilitudes entre dos o más elementos, y además “trabaja con el presente siendo su despliegue horizontal, compara objetos que pertenecen al mismo género, se basa en el criterio de homogeneidad y por ende se diferencia de la mera comparación” (Tonon, 2011, p.11). El análisis de correlación se llevó a cabo para comprobar la normalidad de la muestra entre determinadas variables del cuestionario (edad, experiencia docente, experiencia docente en música y uso de la TIC antes y después del Covid 19) y a continuación se realizó un análisis descriptivo. Para ello se empleó el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 26.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En primer lugar, para evaluar la normalidad del conjunto de datos, y determinar qué pruebas (paramétricas o no paramétricas) debían utilizarse, debido al tamaño muestral (>50) se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En la tabla 2 se constata que no se cumplen los requisitos necesarios para realizar pruebas de varianza paramétricas, porque, a pesar de que hay ítems con elevada significatividad, hay otros con una significatividad inferior a $p > 0,05$, como la ‘experiencia docente’ (,006 en Galicia y ,000 en Goiás) o la ‘experiencia como especialista de música’ (,007 en Galicia y ,002 en Goiás), donde las

curvas presentan una distribución de la muestra no normal, por lo que se aplicaron pruebas de varianza no paramétricas en todos los casos.

Tabla 2

Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	Galicia			Goiás		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,110	62	,060*	,064	98	,200*
Experiencia docente	,136	62	,006	,127	98	,000
Experiencia como especialista de música	,134	62	,007	,117	98	,002
Uso de TIC antes	,079	62	,200*	,056	98	,200*
Uso de TIC después	,123	62	,020*	,83	98	,090*

Una vez determinado que se deberían realizar pruebas de varianza no paramétricas se decidió emplear la prueba de Spearman basándonos en los datos muestrales (Corder y Foreman, 2014; Pedrosa *et al.*, 2015). A continuación, se muestran los resultados de Galicia que presentan diferencias significativas ($p < 0,001$) entre las medias de sujetos que usaban las TIC antes y después de la pandemia (Tabla 3). La significatividad asintótica obtenida es menor que 0,05, por lo que hay diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías. Por tanto, la frecuencia del uso de las TIC es distinta según su uso anterior, siendo mayor el uso tras la pandemia en el profesorado que ya las utilizaba antes. Sin embargo, no se constata una significatividad en el uso dependiendo de la edad, o de la experiencia docente, sea o no como docente de música.

Tabla 3

Prueba de Spearman en Galicia

	Uso de TIC antes			Uso de TIC después		
	Correlación	gl	Sig.	Correlación	gl	Sig.
Edad	,015	62	,907	,887	62	,018
Experiencia docente	,014	62	,912	,881	62	,019
Experiencia como especialista de música	,033	62	,797	,817	62	,030
Uso de TIC antes	1,000	62		,618	62	<,001*
Uso de TIC después	,618	62	<,001*	1,000	62	

En cuanto a Goiás, también presentan diferencias significativas ($p < 0,001$) entre las medias de sujetos que usaban las TIC antes y después de la pandemia (Tabla 4). La significatividad asintótica obtenida es de nuevo menor que 0,05, por lo que hay diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías.

Tabla 4*Prueba de Spearman en Goiás*

	Uso de TIC antes			Uso de TIC después		
	Correlación	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,153	98	,133	,025	98	,806
Experiencia docente	,051	98	,619	,138	98	,177
Experiencia como especialista de música	,049	98	,631	,152	98	,135
Uso de TIC antes	1,000	98		,413	98	<,001*
Uso de TIC después	,413	98	<,001*	1,000	98	

Para efectuar las comparaciones se recurrió a estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems del cuestionario.

Una vez realizada esta comprobación, se exponen los resultados descriptivos del estudio organizados en tres subapartados: el primero referido a la formación y utilización de las TIC en tiempos pre-COVID, el segundo hace referencia al confinamiento, y un último subapartado que detalla algunas intenciones de futuro de los docentes participantes.

3.1. Formación y utilización de las TIC en tiempos pre-COVID

Con referencia a la formación inicial, la mayoría de los sujetos pertenecientes a Galicia (98,4%) considera que no fue suficiente para desempeñar su trabajo. Si bien es cierto que para un colectivo minoritario durante su formación no existían o recién comenzaban a utilizarse los ordenadores, los docentes señalan que sería necesario recibir formación en el uso de Apps, recursos didácticos, TIC relacionadas con la música, uso de robótica enfocada a la música, programas de grabación, elaboración de musicogramas y de juegos, programas informáticos de la Xunta de Galicia (Xade, AV, edixital, aula virtual), programas de edición y secuenciación musical, entre otros. No sucede lo mismo en Goiás: en este caso, el 51,2% sí valora que su formación es suficiente mientras que el 48,8% afirma que no lo es. También señalan como necesaria la formación en edición de audio y vídeo, playbacks, juegos con TIC y, en general, herramientas y métodos de enseñanza de la música online.

La mayoría de los participantes -más del 98% en ambos casos- considera necesario el uso de las TIC en la educación musical, aunque no todos perciben que disponen de conocimiento suficiente para integrarlas en su labor docente. Todos los participantes consideran que pueden utilizar las TIC para buscar información y recursos musicales, y casi todos podrían utilizar software gratuito online. La mayoría también podría utilizarlas para crear composiciones musicales o bases musicales, para crear paisajes sonoros, para editar partituras, en las representaciones o actuaciones musicales, sonorizaciones y para utilizar software de pago.

La mayoría de los participantes en el estudio de ambos países valora que utiliza mucho las TIC en la preparación de sus clases para la búsqueda de información, y un porcentaje elevado señala que utiliza entre bastante y mucho para la búsqueda de recursos musicales, para la creación de paisajes sonoros y creación de composiciones musicales o bases musicales, en representaciones o actuaciones musicales o para editar partituras (Tabla 5).

Tabla 5

Porcentajes de utilización de las TIC para la preparación de las clases

Explicaciones teóricas	4,8	16,1	38,7	40,3	4,1	34,7	23,9	33,8
Actividades de audición	1,6	3,2	24,1	69,3	3,3	17,3	31,4	43,8
Actividades de canto y/o instrumentales	6,4	17,7	37,0	38,7	8,2	19,0	29,7	41,3
Actividades de creación y/o improvisación	17,7	27,4	37,0	17,7	18,1	28,0	23,9	24,7
Actividades de movimiento y danza	8,0	16,1	35,4	40,3	39,6	25,6	15,7	14,0
Actividades en grupos	9,6	24,1	33,8	32,2	12,3	23,9	24,7	32,2
Otras actividades	11,2	16,1	32,2	27,4	29,7	20,6	18,1	23,1

Nota. 1 equivale a nada, 2 a poco, 3 a bastante y 4 a mucho.

En cuanto al grado de utilización que realizan los docentes de las diferentes plataformas durante la preparación de sus clases, el 54,8% y 38,8% en el caso gallego y en Goiás respectivamente, utiliza Musescore y el 50% y 24,7% maneja Audacity entre bastante y mucho, mientras que Lenmus no es utilizado en más del 90% de los casos y Finale en un 80,6% y 41,3% respectivamente.

Además del uso de las TIC para la preparación de las clases, se preguntó a los docentes participantes en el estudio para qué actividades en el aula las empleaban. Si se analiza la Tabla 6 puede identificarse como en ambos casos se utilizan entre bastante y mucho para las explicaciones teóricas que se ofrecen al alumnado, para actividades de audición, canto y/o instrumentales, para las actividades en grupo, y en menor medida para las actividades de creación y/o improvisación. En el caso de las actividades relacionadas con el movimiento y danza se produce una diferencia notable entre ambos grupos, ya que en el caso gallego un 75,8% las emplea entre bastante y mucho mientras que en Goiás solo el 29,7% lo hace.

Tabla 6

Porcentajes de utilización de las TIC en las actividades de aula

	Galicia				Goíás			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda de información	1,6	6,4	30,6	61,2	0,8	16,5	38,0	44,6
Búsqueda de recursos musicales	1,6	3,2	27,4	67,7	2,4	18,1	42,9	36,3
Creación de paisajes sonoros	29,0	29,0	24,1	17,7	38,8	28,9	18,1	14,0
Creación de composiciones o bases musicales	16,1	25,8	38,7	19,3	22,3	25,6	28,0	23,9
Doblajes	51,6	30,6	14,5	3,2	64,4	23,1	9,9	2,4
Edición de partituras	9,6	32,2	33,8	24,1	20,6	15,7	29,7	33,8
Representación o actuaciones musicales (coreografías, teatro de sombras)	14,5	19,3	35,4	30,6	44,6	26,4	12,3	16,5
Sonorizaciones (de imágenes o cuentos)	19,3	32,2	29,0	19,3	39,6	25,6	21,4	13,2
Utilización de software gratuito online	11,2	16,1	33,8	38,7	15,7	17,3	25,6	41,3
Utilización de software de pago	37,0	25,8	16,1	20,9	59,5	20,6	7,4	12,3
Otros	25,8	16,1	32,2	25,8	47,9	17,3	19,0	15,7

Nota. 1 equivale a nada, 2 a poco, 3 a bastante y 4 a mucho.

La mayoría de los participantes (más del 90% en ambos países), considera que la percepción del alumnado sobre la asignatura es más positiva cuando se utilizan las TIC. También señala que la integración de las TIC en el aula favorece entre bastante y mucho la curiosidad de los estudiantes (90,32% y 81,81% respectivamente), la alfabetización digital (85,48% y 76,03%), la creatividad e innovación (79,03% y 76,85%), la autonomía de los estudiantes (74,19% y 73,55%) y la cooperación o colaboración (66,12% y 66,94%).

3.2. Utilización de las TIC durante el confinamiento

Con relación a la utilización de las TIC en tiempo Covid (Bloque 3 del cuestionario), la mayoría de los docentes participantes en el estudio gallego (67,7%) señala que comenzó con la docencia telemática desde que se anunció el confinamiento, a partir del lunes 16 de marzo 2020, aunque hay un porcentaje que comenzó una semana después (14,5%), a finales de marzo (16,1%) o incluso en abril (1,6%). Es interesante notar que casi la mitad de los docentes no tuvo clase de música (43,5%), aunque el resto afirma haber tenido una clase semanal (46,8%), quincenal (6,5%) o mensual (3,2%).

Encontramos que la duración de la clase de música para los docentes que sí impartieron la materia varía desde una hora (16,1%) a clases de menos de media hora (1,6%). Esta reducción en el horario durante el confinamiento fue debido a diversos motivos, entre los que destacan: las dificultades de acceso a las plataformas, el uso de blogs y comunicación vía email, la realización de vídeos explicativos que se pusieron en

la página web del centro, el uso del aula virtual en el que se detallan las actividades que fueron contestadas por correo, o porque se favoreció el repaso de otros contenidos de materias como lengua (gallega, castellana o inglesa) o matemáticas dejando opcional las tareas de otras materias.

En el caso de los docentes de Goiás, un 43,8% comenzó desde el 16 de marzo de 2020, un 12,4% desde el 20 de marzo, un 16,5% desde finales de marzo, un 7,4% desde abril y un 19,8% desde mayo. Es interesante notar la diferencia con la realidad gallega en cuanto a las clases online, ya que la mayoría de los docentes brasileños (75,2%) indicaron que tuvieron una clase de música semanal y apenas un 19,8% no tuvo clase. También aquí hay una amplia variedad en relación con la duración de la sesión, que va desde la hora (34,7%) a menos de media hora (5%) y los motivos son similares, aunque se añaden otras valoraciones como la falta de equipamiento del alumnado, la renuncia a la matrícula, o la reducción de la carga horaria del profesorado con el fin de reducir su salario. Es importante aquí comentar que en este apartado muchos docentes resaltaron que, en realidad, su trabajo como docente no disminuyó, sino que aumentó su carga horaria debido a las actividades de planificación, grabación y edición de los vídeos que realizaron para su alumnado.

No todo el alumnado se conectó a las clases telemáticas. En la siguiente tabla (Tabla 7), puede apreciarse el porcentaje de alumnado que asistió a clases online desde que se comenzó con la docencia telemática:

Tabla 7

Porcentaje de asistencia a clase

	Galicia				Goiás			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Explicaciones teóricas	8,0	29,0	33,8	20,9	11,5	28,0	33,0	24,7
Actividades de audición	9,6	37,0	25,8	19,3	16,5	32,2	33,0	16,5
Actividades de canto y/o instrumentales	0,9	20,9	19,3	40,3	14,0	28,0	31,4	23,9
Actividades de creación y/o improvisación	11,2	25,8	19,3	33,8	25,6	28,9	23,9	18,1
Actividades de movimiento y danza	16,1	12,9	20,9	40,3	45,4	17,3	17,3	12,3
Actividades en grupo	16,1	12,9	12,9	46,7	30,5	16,5	23,9	25,6
Otras actividades	17,7	19,3	17,7	24,1	36,3	16,5	16,5	23,1

Dado que un porcentaje elevado de docentes en Galicia no impartió clases de música y un número importante colgaba actividades en un blog y se comunicaba vía email (70% en total), solo un 27,4% señala que las clases telemáticas que impartió estuvieron destinadas a todo el grupo-clase en la misma hora y día que antes de la pandemia mientras que un 3,2% trabajó con subgrupos. No es el caso en Goiás, donde el 41,3% indica que tuvo clases online para todo el grupo-clase en el horario fijado a comienzos de curso, un

14% para la mitad del grupo-clase y cada subgrupo recibió una clase quincenal, y un 39,7% señala otros supuestos.

En relación con su percepción sobre si fueron capaces de enseñar telemáticamente siguiendo su forma habitual de trabajar, las valoraciones de los docentes difieren, como puede apreciarse en la Tabla 8.

Tabla 8

Percepción sobre la continuidad de la forma habitual de trabajo en el aula

	Galicia	Goiás
Menos del 50% del alumnado	40,3	44,6
50% del alumnado	12,9	20,7
75% del alumnado	29	28,1
100% del alumnado	17,7	6,6

Si bien los cambios se refirieron al uso de las TIC y a la falta de interacción física, como no podía ser de otra manera, uno de los cambios más importantes que se observó fue sobre todo a nivel instrumental, ya que el alumnado no disponía de la mayoría de los instrumentos que se utilizan normalmente en un aula de música. Además, se pasó de actividades cooperativas grupales a trabajar de forma individual y de una docencia directa, síncrona a asíncrona y sin contacto directo. En algunos casos, el profesorado planteó actividades a través de un blog (fichas interactivas, vídeos, imágenes, pdf), mientras que en otros subía vídeos explicativos y actividades (o retos) al aula virtual o se comunicaba con su alumnado vía correo electrónico o foro en el que les explicaba y compartía las diferentes tareas a realizar. De todas formas, es necesario puntualizar que algunos de los docentes valoran que no cambió mucho su forma de dar clase.

Los participantes en el estudio han valorado las diferentes actividades realizadas desde que comenzaron con la docencia telemática e indicaron su percepción con relación a cómo estas han variado (Tabla 9). Sus respuestas son congruentes con las opiniones vertidas en la anterior pregunta en el caso gallego, destacando que las actividades que más han sufrido cambios son las referidas a las actividades instrumentales, de movimiento y danza y las actividades en grupo.

Tabla 9

Porcentajes relacionados con la percepción de cambio en las actividades realizadas

	Nada	Poco	Bastante	Mucho	NS/NC
Galicia	38,7	16,1	20,9	6,4	17,7
Goiás	21,4	23,1	30,5	23,1	1,6

Esta experiencia durante el confinamiento permitió a los docentes plantearse modificaciones metodológicas en su práctica diaria en la mayoría de los casos (69,4% en Galicia y 86% en el caso de Goiás). Entre las principales dificultades durante la docencia telemática los participantes destacan principalmente:

- La conectividad
- La falta de medios
- La falta de tiempo (la atención telefónica a las familias prácticamente sin horario)
- La falta de conocimientos sobre la metodología a distancia y el manejo de la plataforma de forma autónoma
- La preparación de nuevos materiales y las correcciones de las actividades propuestas ('interminables')
- La poca práctica musical (instrumental, de movimiento y danza, etc.)

Por último, en este bloque se ha preguntado a los participantes si se han visto arropados por la administración pública durante el período de confinamiento. En el caso gallego, el 48,4% afirma no haber recibido apoyo o haber recibido poco apoyo (25,8%) mientras que, en Goiás, el 28,1% de los docentes no se vio arropado o se vio poco arropado y un 10,7% si considera que recibió apoyo.

3.3. Intenciones de futuro en la 'normalidad nueva'

Con relación a cómo están utilizando las TIC en las clases post-confinamiento, los docentes indican, por lo general, que las han integrado en su práctica con más frecuencia, y las utilizan (o piensan utilizar) sobre todo para grabar contenidos, editar vídeos y audios, o para el envío de ejercicios.

De acuerdo con los datos recogidos, se puede apreciar una leve modificación en cuanto a la valoración que realizan sobre los conocimientos que poseen sobre las TIC para realizar diferentes tareas antes y después del confinamiento (Tabla 10).

Tabla 10

Conocimientos que se poseen sobre TIC para la realización de diferentes tareas (en porcentajes)

	Galicia		Goiás	
	Pre-covid	Post-covid	Pre-covid	Post-covid
Búsqueda de información	100	100	94,2	94,2
Búsqueda de recursos musicales	100	100	90,9	94,2
Creación de paisajes sonoros	56,4	59,6	57,8	65,2

Creación de composiciones o bases	59	66,1	64,4	71,9
Doblajes	35,4	43,5	21,4	38,8
Edición de partituras	87	87	78,5	81,8
Representación o actuaciones musicales	74,1	77,4	49,5	52,8
Sonorizaciones (de imágenes, cuentos)	75,8	75,8	53,3	61,1
Utilización de software gratuito online	90,3	90,3	77,6	87,6
Utilización de software de pago	56,4	62,9	31,4	55,3
Otras actividades	67,7	75,8	57,8	72,7

4. CONCLUSIÓN

Este estudio ofrece información sobre las prácticas pedagógicas y las competencias digitales de los docentes de educación musical en la escuela primaria relativas al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación durante un período de cambio importante para la sociedad actual. La situación excepcional ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2 tuvo grandes repercusiones en el ámbito educativo. Los docentes se vieron obligados a adaptarse a una enseñanza telemática durante el período de confinamiento.

Los datos de esta investigación ponen de manifiesto, en consonancia con la literatura existente, que los factores contextuales son fundamentales en las prácticas docentes (Carrillo & Flores, 2020). La falta de conectividad o el acceso limitado a las TIC son una de las principales dificultades que impactan en el normal desarrollo de la docencia. Otro aspecto destacado es la ausencia de clases de música en algunos centros. En algunos casos, esta ausencia se debió a causas de índole técnico, por ejemplo, conexiones deficientes, pero en otros se vio afectada por decisiones curriculares, es decir, se primaron otros contenidos eliminando el espacio de encuentro que ofrece la música, a pesar de la importancia que tienen las artes en el bienestar de las personas (Carrillo-Aguilera *et al.*, 2017).

Asimismo, los resultados muestran un pequeño aumento en la competencia digital del profesorado, aunque no hay una tendencia significativa hacia la continuación del uso de las TIC al regresar a clases en la nueva normalidad. Los docentes integran las TIC en sus prácticas tanto para la preparación de sus clases como en diferentes actividades que realizan en el aula. Sin embargo, perciben que su formación inicial es escasa.

Por tanto, esta investigación evidencia que es necesario revisar los planes de estudio de la formación inicial de los maestros y realizar un seguimiento de las mejoras incorporadas para comprobar su efectividad. De igual modo, debe articularse una oferta de formación continua para el profesorado en activo que permita resolver las carencias que estos perciben en sus prácticas docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area-Moreira, M. (1986). *Medios de enseñanza y toma de decisiones del profesor. Un estudio cualitativo de casos* (Tesis doctoral inédita). Universidad de La Laguna. <https://puntoq.ull.es/permalink/f/6auhvr/ullabsysULL00191038c-5>
- BERA (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research* (4th ed.). BERA. <https://www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>
- Bauer, W. I. & Mito, H. (2017). ICT in Music Education. En A. King, E. Himonides, & A. Ruthmann (Eds.), *The Routledge Companion to Music, Technology, and Education* (pp. 91-102). Routledge.
- Cabero-Almenara, J. (1987). *Tecnología educativa: diseño y evaluación del medio vídeo. Roles de utilización didáctica en el contexto de las enseñanzas medias* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla. <https://hdl.handle.net/11441/87272>
- Calderón-Garrido, D., Carrera, X. & Gustems-Carnicer, J. (2018). *Cuestionario de Competencias Digitales Docentes y uso de la Tecnología Digital en el Aula de Música Universitaria*. Re-UNIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/6965>
- Calderón-Garrido, D., Gustems-Carnicer, J. & Carrera, X. (2019). Música y TIC en los grados de Maestro: contenidos y actividades en los planes docentes. En C. Lindin, M. B. Esteban, J. C. F. Bergmann, N. Castellás, & P. Rivera-Vargas (Eds.), *Llibre d'actes de la I Conferència Internacional de Recerca en Educació. Educació 2019: Reptes, tendències i compromisos* (pp. 256-262). Liberlibro. http://www.ub.edu/ired19/actes_proceedings_ired_19.pdf
- Carbajo-Martínez, C. (2009). *El perfil profesional del docente de música de Educación Primaria: autopercepción de competencias profesionales y la práctica de aula* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Murcia. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/12493>
- Carrillo, C. & Flores, M.A. (2020). COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- Carrillo-Aguilera, C., Viladot-Vallverdú, L. & Pérez-Moreno, J. (2017). Impacto de la educación musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 61-74. <https://doi.org/10.5209/RECIEM.54828>
- Chao-Fernández, A., Espiñeira-Bellón, E.M. & Calviño-Vázquez, R. J. (2019). Concepciones sobre el uso las tecnologías de la información y la comunicación en la música por el profesorado de educación Primaria. En M. Peralbo *et al.* (Eds.), *Actas del XV Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía / II Congreso de la Asociación Científica Internacional de Psicopedagogía, A Coruña* (pp. 4045-4056). Universidade da Coruña & Universidade do Minho. <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497268>

- Chao-Fernández, R.; Felpeto-Guerrero, A. & Vázquez-Sánchez, R. (2020). Diseño y puesta en funcionamiento de la “escalera musical” como medio saludable de relacionar áreas de conocimiento. En E. De la Torre Fernández (Ed.), *Contextos universitarios transformadores: Boas prácticas no marco dos GID. IV Xornadas de Innovación Docente. Cufie* (pp. 43-56). Universidade da Coruña. <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497756.043>
- Corder, G. W. & Foreman, D. I. (2014). *Nonparametric statistics: A step-by-step approach*. John Wiley & Sons.
- Espigares-Pinazo, M. (2009). *Educación musical con TIC para centros de Secundaria. Evaluación de un modelo de gestión del conocimiento educativo-musical (El modelo Bordón)* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/15946>
- Fernández-Morante, C. (2002). *Los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros educativos gallegos: presencia y usos* (Tesis Doctoral inédita). Universidade de Santiago de Compostela. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/19851>
- Gallo-Reyzabal, E. M. (2011). *Dificultades de lectoescritura y ejecución musical con flauta dulce en alumnos de E.S.O. de un medio rural. Propuesta de mejora con el uso de las nuevas tecnologías* (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional de Educación a Distancia. https://buscador.biblioteca.uned.es/permalink/f/ffr813/34UNED_ALMA2189615210004215
- García-Pascual, E. (1996). *Libros de texto y reforma educativa. Un análisis de los textos escolares de educación primaria. Tesis Doctoral*. Premsas Universitarias de Zaragoza.
- Gillanders, C. J. (2011). *Los medios en la práctica docente del especialista en educación musical en Galicia*. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela e Intercambio Científico. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/3380>
- Giráldez-Hayes, A. (2001). *BIVEM: Biblioteca Virtual de Educación Musical* (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional de Educación a Distancia. https://buscador.biblioteca.uned.es/permalink/f/ffr813/34UNED_ALMA2176436560004215
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, M. de P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ª ed.). McGraw Hill.
- Montoya-Rubio, J. C. (2010). *Música y medios audiovisuales. Planteamientos didácticos en el marco de la educación musical* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/76538>
- Morales-Ortiz, B. L. (2011). *La enseñanza de Historia de la música en los programas de licenciatura en Música en Colombia* (Tesis doctoral inédita). Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/36937>
- Nuez-García, C. L. (2010). *Rentabilidad educativa de las TIC en la enseñanza musical. Su aplicación a los contenidos canarios en secundaria* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <http://hdl.handle.net/10553/4894>

- Oriol-de-Alarcón, N. (2009). La investigación musical en España: tesis doctorales y temática en la última década. *Eufonía*, 45, 59-87.
- Oriol-de-Alarcón, N. (2012). Temática de tesis doctorales de Música en España (1978-2011). *Música y Educación. Revista internacional de pedagogía musical*, 92(4), 58-95.
- Parcerisa-Aran, A. (1996). *Els materials curriculars a l'ensenyament primari* (Tesis doctoral inédita). Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/11162/17547>
- Paredes-Labra, J. A. (1999). *Análisis etnográfico de los usos de recursos y materiales didácticos en educación primaria. Estudio de los casos de dos centros* (Tesis doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2252/>
- Pedrosa, I., Juarros-Basterretxea, J., Robles-Fernández, A., Basteiro, J. & García-Cueto, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1), 245-254.
- Pereira, E. P. R. (2019). *A Educação Musical no Brasil: temáticas, concepções e linhas investigativas*. (Tese de Doutorado em Educação). Universidade de Santiago de Compostela. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/20495>
- Pérez-Gil, M. (1992). *Desarrollo y evaluación de un programa de apoyo curricular asistido por ordenador para la enseñanza de la música en la educación obligatoria* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Valladolid.
- Rangel-Baca, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 235-248. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>
- Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 18 de diciembre de 2006. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L394, 10-18.
- Rodríguez-García, M. (2019). Análisis de competencias digitales adquiridas en el grado de educación primaria y su adecuación para el desempeño de una labor docente de calidad en Andalucía. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/55719>
- Rodríguez-Montesdeoca, Y. (2007). *Diseño, aplicación y evaluación de una metodología basada en la tecnología informática para la enseñanza de la música en la E.S.O.* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <http://hdl.handle.net/10553/62751>
- Rodríguez-Rodríguez, J. (2001). *Os materiais curriculares impresos e a reforma educativa en Galicia. Tesis Doctoral*. [CD-Rom]. Servicio de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela e Intercambio Científico.
- Román-Álvarez, M. (2017). Tecnología al servicio de la educación musical. *Revista española de Pedagogía*, 75(268), 481-495. <https://doi.org/10.22550/REP75-3-2017-09>
- Romero-Carmona, J. B. (2003). *Diseño, aplicación y evaluación de un material didáctico para optimizar la enseñanza musical en el Tercer Ciclo de la Educación Primaria* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Huelva. <http://hdl.handle.net/10272/1528>
- Sartori, G. (1984). *La política, lógica y método en las ciencias sociales*. Fondo de Cultura Económico.

- Serrano, R. M. & Casanova, O. (2015). Desarrollo de la competencia digital musical en la formación inicial docente. *Eufonia. Didáctica de la Música*, 65, 52-57.
- Silva, L. L. F. da. (2005). *Propuesta y evaluación de un método interdisciplinar de aprendizaje musical, educación y sensibilización artística* (Tesis Doctoral inédita). Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/11162/89369>
- Silva-Ros, M. T. (2007). *La enseñanza del inglés como lengua extranjera en la titulación de filología inglesa: el uso de canciones de música popular no sexistas como recurso didáctico* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10630/2590>
- Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral. *Kairos. Revista de Temas Sociales*, 27, 1-11. <https://revistakairos.org/kairos-27-indice/>
- Toro-Egea, O. M. (2006). *Documentación de materiales para la enseñanza de la música en España (1823-1932): Catalogación, análisis y estudio* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/3449>
- Torres-Otero, L. (2010). *Creación y evaluación de una red tecnológica educativa para profesores de educación musical en la etapa de educación primaria* (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional de Educación a Distancia. https://buscador.biblioteca.uned.es/permalink/f/ffr813/34UNED_ALMA2185857930004215
- Vicente-Álvarez, R. M. (2011). *Os materiais didácticos e musicais en educación infantil. Un estudio descriptivo e interpretativo da percepción docente en Galicia* (Tesis doctoral inédita). Universidade de Santiago de Compostela. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/3629>