

# XV CONGRESO INTERNACIONAL GALLEGO-PORTUGUÉS DE PSICOPEDAGOGÍA

4, 5 y 6 de septiembre de 2019, A Coruña, España  
Asociación Científica Internacional de Psicopedagogía (ACIP)  
Universidade da Coruña, Universidade do Minho

Concepciones sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación  
en la música por el profesorado de Educación Primaria

Conceptions on the use of information technologies and communication in music  
by the teacher of Primary Education

Aurelio Chao Fernández\*, Eva María Espiñeira Bellón (0000-0001-7522-9406) \*\*, Rubén José  
Calviño Vázquez\*\*\*

\* Universidade da Coruña, \*\* Universidade da Coruña, \*\*\* Universidade da Coruña

Nota de los autores

Autor de contacto: Aurelio Chao Fernández, [aurelio.chao@udc.es](mailto:aurelio.chao@udc.es), Universidade da  
Coruña, Facultad de Ciencias de la Educación, Campus de Elviña, s/n, 15071, A Coruña.

### Resumen

Esta investigación se ha centrado en el profesorado del área de Educación Musical de los centros de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Galicia y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A partir de un análisis documental y legislativo en relación a los aspectos que determinan esta cuestión, como la legislación y la bibliografía científica oportuna, se ha propuesto conocer la relación entre el uso de las TIC, la edad del profesorado y sus creencias sobre las propias tecnologías de la información y la comunicación. Para ello, a través de un análisis cuantitativo se ha comprobado para los datos obtenidos en estudio que la edad del profesorado no afecta significativamente al uso de los contenidos TIC, pero sí lo hace en relación a la utilización de los recursos TIC. Además, en relación a las creencias del profesorado sobre las TIC estas son más valoradas por el profesorado más joven quien se muestra más crítico con su presencia en el ámbito educativo.

*Palabras clave:* Educación Musical, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Educación Primaria, Profesorado

### Abstract

This research has focused on the teachers of the area of Music Education of Primary Education centres of the Autonomous Community of Galicia and information and communication technologies (ICT). From a documentary and legislative analysis in relation to the aspects that determine this issue, such as legislation and scientific literature, it has been proposed to know the relationship between the use of ICT, the age of teachers and their beliefs about the ICT. To do this, through a quantitative analysis it has been verified for the data obtained in the study that the age of the teaching staff does not significantly affect the use of ICT content, but it does so in relation to the use of ICT resources. In addition, in relation to teachers' beliefs about ICT these are more valued by younger teachers who are more critical of their presence in the educational field.

*Keywords:* Music Education, Information and Communication Technologies, Primary Education, Teachers.

El presente trabajo pretende abordar la relación entre las creencias del profesorado y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la Educación Musical en la Educación Primaria, en base al currículo de la Comunidad Autónoma de Galicia. Para ello, se llevó a cabo un análisis documental en relación a las TIC en la Educación musical y el correspondiente papel de el/la docente. Finalmente, se utilizó un cuestionario dirigido a los especialistas de música de los centros educativos de Educación Primaria, basado en la utilización de las TIC, los diferentes aspectos TIC que favorecen la educación musical (en el caso de considerarla favorable) y la edad del profesorado, como variables que posteriormente se analizaron estadísticamente. Los datos recogidos fueron relacionados con la legislación oportuna y la literatura científica consultada para obtener las conclusiones de este estudio.

### **Estado de la cuestión**

#### **TIC y Educación Musical en la legislación**

En la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación deben estar presentes en los centros educativos de Educación Primaria según lo que decreta la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Posteriormente, las diferentes administraciones locales serán las encargadas de concretar la presencia de las TIC en cada centro.

La LOMCE, recoge las TIC como un contenido transversal, que por lo tanto debe estar presente en todas las áreas del currículo, incluyendo la Educación Musical. Además, los contenidos TIC quedan enmarcados en la competencia clave “Competencia digital”, una de las siete competencias clave a desarrollar en esta etapa educativa según establece el MEC, por lo que supone un aspecto fundamental para alcanzar los objetivos de etapa de la Educación Primaria.

Respecto a la concreción de esta ley en los centros, deben ser tenidos en cuenta como documentos oficiales que deben concretar los diferentes planes educativos el Proyecto Educativo de Centro (PEC), la Programación General Anual (PGA) y la Memoria Anual, (MA) refiriéndonos en este caso al “Plan de introducción de las TIC”.

De acuerdo a lo establecido anteriormente, el PEC, la PGA y su correspondiente memoria anual, se consideran proyectos que determinan los aspectos curriculares y, además, compiladores de todos los planes/proyectos educativos del centro y que por lo tanto son determinantes en el “Plan de introducción de las TIC”. En el Anexo V del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por

el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, se establecen los objetivos que debe contemplar dicho plan, siendo el principal capacitar al alumnado para alcanzar una competencia digital, o lo que es lo mismo, habilidades que le permitan buscar, procesar y transmitir información, para transformarla en conocimiento. No obstante, entre otros, deberá contemplar los siguientes objetivos generales: coordinar la acción del profesorado de distintas áreas y materias en relación al trabajo con las TIC, utilizar programas y entornos que faciliten la consecución de los objetivos propuestos en las diferentes áreas del currículo, mejorar la propuesta pedagógica del profesorado y su práctica docente al aprovechar las posibilidades que ofrecen las TIC y emplearlas para el trabajo cotidiano y en las actividades de aula: programaciones, proyectos, explicaciones, actividades... En dicho decreto también se establecen las principales características que se deben tener en cuenta para su elaboración, entre las que destacan las estrategias de coordinación del profesorado de las distintas áreas y niveles educativos; es decir, en dicho plan han de integrarse las diferentes materias, áreas y niveles educativos y, una vez aprobado, deberá incluirse en el PE del centro y se incorporará a su PGA y a su memoria final.

La concreción de la LOMCE en la Comunidad Autónoma de Galicia se realiza a través del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por lo que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, en el cual se hacen reiteradas alusiones a la importancia de introducción y utilización de las TIC en los contenidos que recoge el currículo. Esta línea metodológica se manifiesta en dicho decreto, según el título tercero, en los siguientes términos: “la promoción del uso de las tecnologías de la información y la comunicación constituye un factor esencial para facilitar cambios metodológicos que proporcionen nuevos elementos y oportunidades para el éxito educativo en Galicia”. Siguiendo esta idea, se establece uno de los objetivos a los que la Educación Primaria debe contribuir: “Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y de la comunicación, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran” (Art.3). Por lo tanto, una de las siete competencias clave que recoge el currículo hace alusión al desarrollo de estas habilidades, conocimientos, motivaciones, actitudes, etc., en relación a las TIC y que se concretan en la “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)”.

Como decreta la LOMCE y para dar respuesta al objetivo del currículo en relación a las TIC, se establecen en dicho decreto las TIC como elemento transversal a las diferentes áreas que

conforman el currículo, sin perjuicio del posible tratamiento específico en alguna de las áreas de cada curso (Art. 11). La Educación Musical deberá contribuir por lo tanto al desarrollo del objetivo TIC y para ello el currículo recoge los siguientes contenidos TIC en dicha área curricular:

Tabla 1.

*Uso de las TIC en el área de música en la etapa de Educación Primaria por cursos y bloques de contenido.*

Cursos	Bloques de contenido	Uso de las TIC
Tercero	Interpretación musical	En sonorización de imágenes o representaciones dramáticas.
Cuarto	La escucha	Para el análisis y la producción musical.
	Interpretación musical	En sonorización de imágenes, vídeos o representaciones dramáticas.
Quinto	Interpretación musical	En sonorización de imágenes o representaciones dramáticas.
Sexto	Interpretación musical	Para la búsqueda de información, en soporte impreso y digital, sobre distintos aspectos de la educación musical.
		En la exploración de las posibilidades sonoras y expresivas de los medios audiovisuales y tecnológicos para comunicar.
		Para la sonorización de imágenes, cuentos, poemas, doblaje de películas etc., y para la creación de producciones propias.

### El valor de las TIC en la educación

La literatura científica al respecto a la introducción de este aspecto es positiva. Estudios de gran importancia, como SITES, PISA, The ICT Impact Report y estudios de EURYDICE, tratan de indagar en la relación y la influencia de las TIC en la práctica educativa, en este sentido, se puede apreciar de un modo global que los citados estudios e informes valoran positivamente o muy positivamente la incorporación de las tecnologías a la educación, llegando incluso a acentuar la necesidad de un cambio en los procesos de enseñanza aprendizaje para una integración de las TIC o incluso una transformación de modelo a la hora de desarrollar la práctica educativa (Sáez, 2011).

Sin duda, uno de los mayores desafíos de la educación es desarrollar procesos de alfabetización dirigidos a formar ciudadanos preparados para vivir y trabajar en la denominada sociedad de la información y del conocimiento, puesto que la alfabetización tecnológica será clave para el pleno desarrollo de las personas en nuestra sociedad actual. Como apunta Pérez (2004), sin ella los individuos no podrán dedicarse a actividades productivas, ni desarrollarán plenamente su relación cívica y su responsabilidad social. Por lo tanto, para conseguir una alfabetización tecnológica básica para la población es necesaria la incorporación de la

competencia digital al currículo para formar ciudadanos que sepan desenvolverse inteligentemente en un contexto social mediático y tecnológico (Román, 2014).

### **Variables de influencia en el profesorado**

En este caso nos centraremos en la edad del profesorado como aspecto que influye en la utilización de los recursos TIC. Según pone de manifiesto (Almerich, et al, 2005), analizando cómo influye la edad del profesorado en los conocimientos de distintos recursos tecnológicos, existe una tendencia clara mediante la que a mayor edad menor conocimiento, especialmente en este estudio se muestra una gran diferencia entre los valores alcanzados entre el profesorado menor de 35 años y los grupos de edad mayor de 36 y mayor de 45, mientras estos últimos no presentan diferencias muy significativas en sus medias. Respecto a esta diferencia de uso entre el primer y el segundo y tercer la mayor diferencia se encuentra en los recursos internet como fuente de información e internet como forma de comunicación. Mientras que, para los recursos analizados en este estudio, los que alcanzan un mayor nivel de conocimiento por parte de la población son la navegación por el sistema operativo, el procesador de textos, e Internet, tanto como fuente de información como forma de comunicación, mientras que en general el menor nivel de conocimiento alcanzado en recursos corresponde a redes, audiovisuales, software educativo y aplicaciones de autor. Por lo tanto, como manifiesta ((Almerich, et al, 2005) y como ya indicaba Meredyth et al (1999) el nivel de competencia del profesorado en los recursos tecnológicos disminuye a medida que se incrementa la edad de los sujetos.

### **Objetivos**

El presente estudio presenta los siguientes objetivos en relación con los aspectos previamente definidos:

- Conocer si existe una relación entre el uso de las TIC del profesorado y las concepciones del mismo sobre las TIC.
- Identificar el tipo de relación entre el uso de las TIC y el valor educativo de las mismas según la concepción del profesorado.
- Identificar el tipo de relación entre el uso de las TIC y la edad del profesorado.

### **Método**

Siguiendo a Ñaupás (2014), la investigación científica se caracteriza entre muchos aspectos por su objetividad y empiricidad, entre otros aspectos y en este sentido se desarrolla este estudio en el que se ha empleado una metodología de tipo cuantitativo, utilizando como herramienta de consulta cuestionarios/encuestas conformadas por preguntas simples (respuestas Sí/No y respuestas identificativas mediante “X”) y preguntas en escala Likert (variables 1-4, siendo 1 nada, 2 poco, 3 bastante y 4 mucho). Para este análisis la muestra alcanzada han sido 49 cuestionarios procedentes de 55 centros encuestados y la población participante fue profesorado del área de Educación Musical (en activo) de los centros educativos de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Galicia. Los cuestionarios fueron entregados de forma física en los centros y recogidos del mismo modo. Finalmente, el análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo mediante el programa estadístico “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS) versión 22, el cual tiene una capacidad para trabajar con grandes bases de datos cuantitativos. El procedimiento llevado a cabo en este análisis se realizó en el Departamento de Didácticas Específicas y Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidade da Coruña.

### **Resultados**

#### **Análisis sociodemográficos**

Para empezar, se hará alusión a los datos sociodemográficos que caracterizan esta muestra. Respecto a la edad del profesorado, la muestra analizada pone de manifiesto una población joven. En la que el 49% de los encuestados presentan entre 22-35 años, siguiéndole el 46,9% entre 36-50 años.

La localización de los sujetos analizados fue eminentemente urbana (69,4%), mientras que semiurbana el 28,6% y rural el 14,3%.

En cuanto a los tipos de centro, son mayoritariamente públicos (71,4%) siendo el resto de los encuestados procedentes de centros concertados (28,6%) debido a la ausencia de presencia de centros privados, a pesar de la intención de análisis.

Finalmente, en relación a la experiencia docente, los datos muestran los mismos resultados tanto para la experiencia en docencia como en años como especialista de música, siendo esta 12,6 años.

### Análisis del uso de las TIC según el profesorado

Para el análisis de la siguiente cuestión se utilizó una pregunta en escala Likert en la cual se otorgaron valores en función del uso del 1 al 4, siendo 1 nada, 2 poco, 3 bastante y 4 mucho. Este análisis pone de manifiesto que el uso de estos contenidos tiende a ser bajo puesto que únicamente tres de los contenidos analizados muestran unas medias estadísticas (promedio de los datos) más próximas a los valores positivos, 3 y 4, que, a los valores considerados negativos, 1 y 2. Además la mediana y la moda (dato que se encuentra en el medio de las secuencia de los mismos ordenada y dato más repetido), repiten este patrón, en el que el valor obtenido es 3 mientras que en el resto de los casos es 2, cabe mencionar que en la mediana y en la moda ningún contenido muestra valores 1 y 4 (Tabla 1).

Tabla 2.

*Utilización de los contenidos TIC del currículo del profesorado de Educación Musical*

		CONTENIDOS TIC EN LA EDUCACIÓN MUSICAL											
		REPRESENTACIONES DRAMÁTICAS			ANÁLISIS MUSICAL	PRODUCCIÓN MUSICAL	BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN MUSICAL	EXPLORACIÓN DE LAS POSIBILIDADES SONORAS EN DISTINTOS MEDIOS	SONORIZACIONES DE IMÁGENES, CUENTOS, ETC Y DOBLAJES.			CREACIÓN DE PRODUCCIONES PROPIAS	
		TERCERO	CUARTO	QUINTO	CUARTO	CUARTO	SEXTO	SEXTO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SEXTO
N	Válido	43	42	41	43	40	45	44	44	44	43	45	45
	Perdidos	6	7	8	6	9	4	5	5	5	6	4	4
	Media	2,33	2,36	2,49	2,3	2,4	3,07	2,61	2,34	2,34	2,49	2,4	2,84
	Mediana	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
	Moda	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2

### Utilización de los contenidos TIC en función de la edad del profesorado.

Teniendo en cuenta como variable de análisis la edad del profesorado se puede ver en la figura 1 cómo para los datos analizados no se aprecia una correlación en función de la edad de profesorado. Sin embargo, se puede apreciar que los contenidos en los que las diferencias en función de la edad son mayores son el “Análisis musical” y la “Producción musical” en los cuales existe la mayor diferencia entre los dos primeros grupos de edad, mientras que el tercero se encuentra en el medio. Por otra parte, el contenido en el que las medias para los distintos grupos de edad se muestran más afines es la “Búsqueda de la información sobre contenidos relacionados con el ámbito de la Educación Musical”.

## CONCEPCIÓN PROFESORADO E.P. USO TIC EN MÚSICA

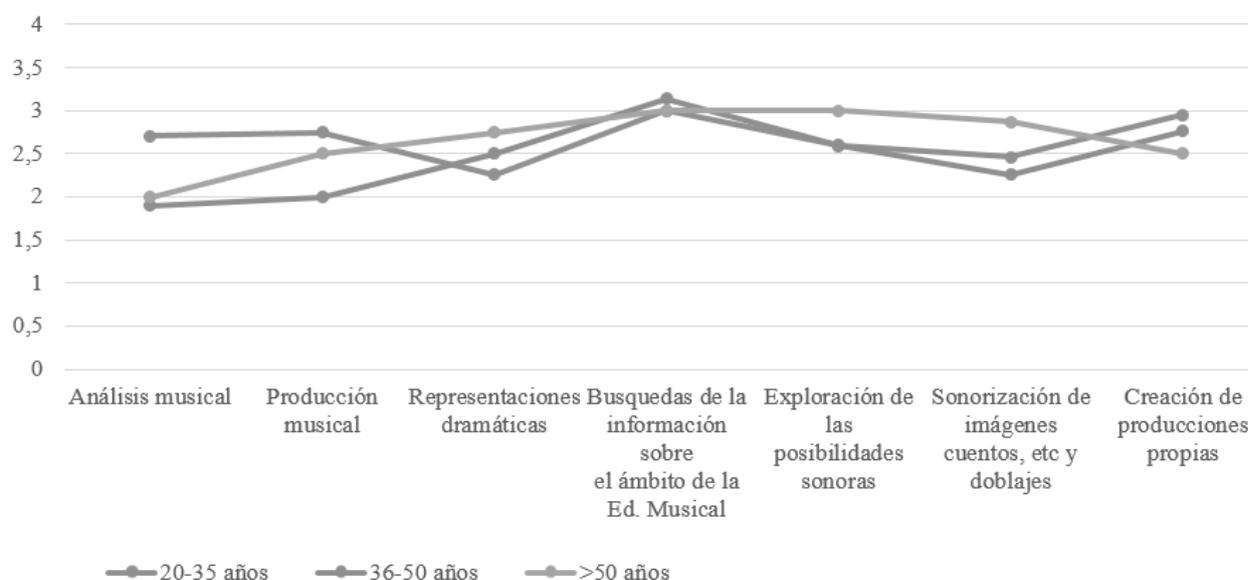


Figura 1. Utilización de los contenidos TIC en función de la edad del profesorado

En consonancia con los contenidos TIC se encuentran los recursos empleados para su tratamiento, sin embargo, en este caso sí se observa una correlación clara en función de la edad, mediante la cual se puede afirmar que a mayor edad menor nivel de uso de los recursos TIC (fig.2). Para el análisis de esta cuestión se volvió a utilizar una pregunta en escala Likert en la cual se otorgaron valores en función del uso del 1 al 4, siendo 1 nada, 2 poco, 3 bastante y 4 mucho.

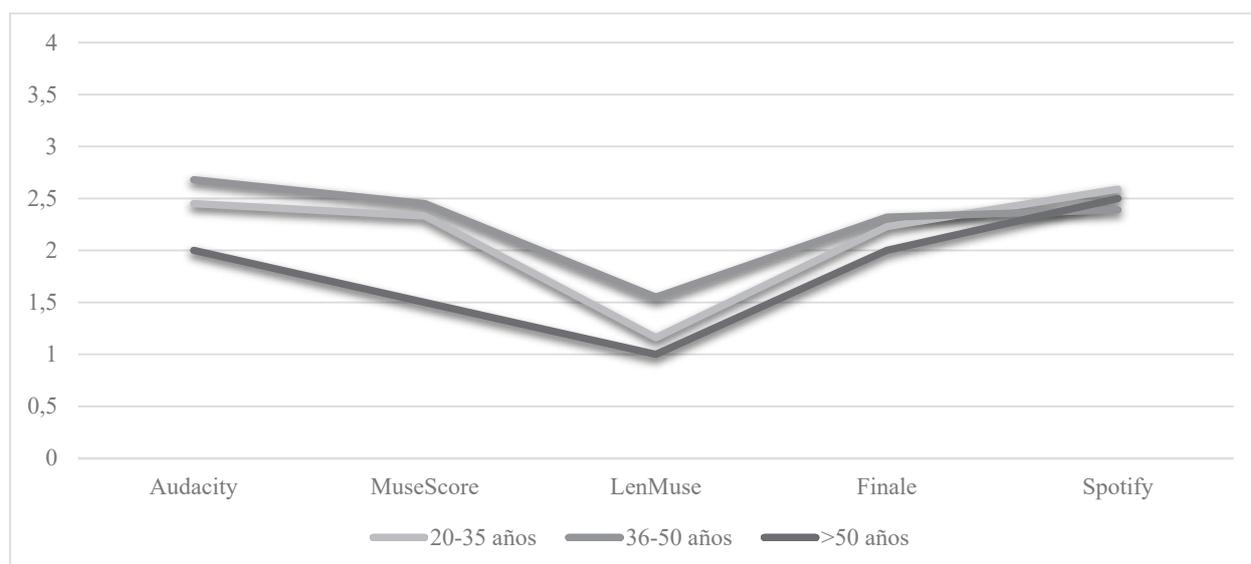


Figura 2. Uso de los recursos TIC en función de la edad del profesorado.

### **Concepciones del profesorado en relación a las TIC**

Para analizar las concepciones y creencias del profesorado se utilizó una pregunta simple de respuestas Sí/No. Las concepciones del profesorado sobre el ámbito de las TIC muestran según los datos analizados que existe casi unanimidad por parte del profesorado para afirmar que es necesario el uso de las TIC en la educación musical y que es igual de importante el uso de las TIC en todas las áreas del currículo. En el análisis de esta cuestión en función de la edad se pueden resaltar como datos más relevantes que esta no es un factor de influencia en relación a los aspectos “¿Considera necesario el uso de las TIC en la Educación Musical?” y “¿Considera igual de importante el uso de las TIC en todas las áreas del currículo?”, los cuales presentan valores muy similares. Sin embargo, los aspectos consultados “¿Está equilibrado el uso de las TIC en su centro en función de las diferentes áreas?” y “¿Considera los recursos del centro suficientes para dar respuesta a las TIC en la Ed. Musical?” muestran tendencias diferentes en función del rango de edad de los encuestados. Respecto al primero de estos dos aspectos, a mayor edad mayor es la consideración de que las TIC estén equilibradas en función de las diferentes áreas de su centro presentando valores afirmativos de 39,1% entre 20-35 años, de 60,9% 36-50 años y 100% de los >50 años. En el último aspecto analizado, “¿Considera los recursos del centro suficientes para dar respuesta a las TIC en la Ed. Musical?”, los datos no son presentando una tendencia clara puesto que el profesorado más joven considera que los recursos TIC no son suficientes con un 73,9%, los más mayor consideran el sí y el no con un 50% en ambas respuestas, mientras, los sujetos entre 36 y 50 consideran con un 66,7% que estos recursos si son suficientes para dar respuesta a las TIC en la Educación Musical. Finalmente, como se puede observar en la Figura 3 y teniendo en cuenta el análisis previo, se concluye que el grupo de sujetos analizados en función de la edad es el más crítico en relación a los aspectos consultados.

## CONCEPCIÓN PROFESORADO E.P. USO TIC EN MÚSICA

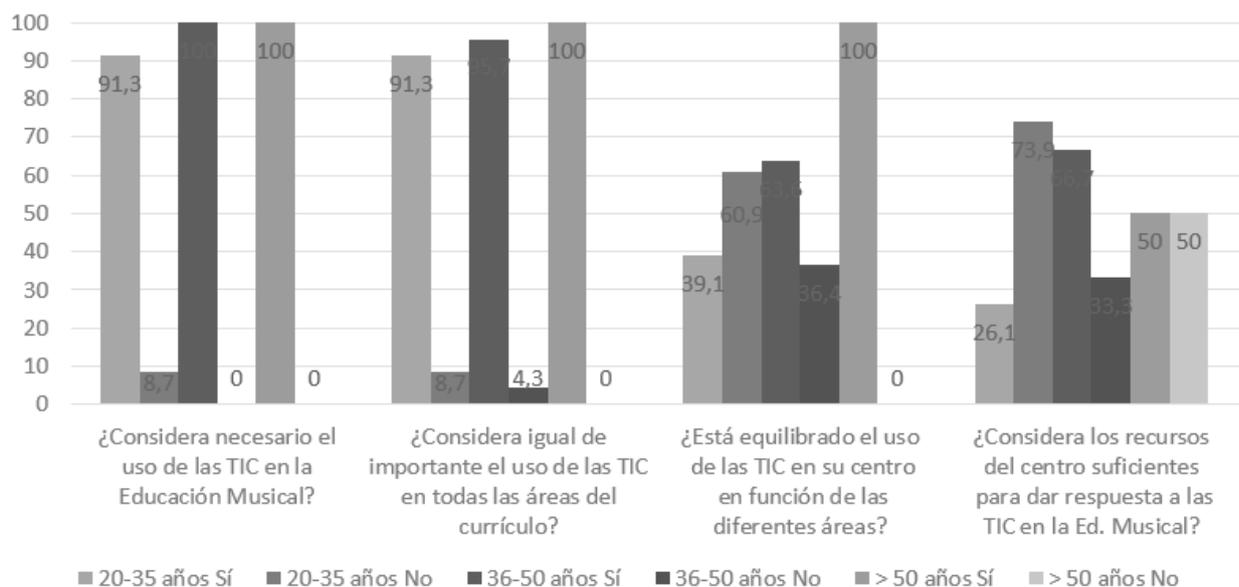


Figura 3. Creencias del profesorado sobre el ámbito de las TIC en función de su edad.

### Discusión de resultados y conclusiones

La investigación realizada en este estudio llega a las siguientes conclusiones:

- No se encuentra una correlación significativa entre el nivel de uso de las TIC y la edad del profesorado de Educación Musical.
- El uso de los contenidos TIC que establece el currículum tiende a ser bajo.
- No existe una tendencia determinada en relación al uso de los contenidos TIC y la edad del profesorado.
- A mayor edad del profesorado menor es la inclusión de los recursos TIC en la Educación Musical.
- La variable de la edad no influye en las consideraciones del profesorado en relación a la presencia de las TIC en la educación.
- El profesorado más joven se muestra como el más crítico en relación a la situación en la que se encuentran las TIC tanto respecto al equilibrio del uso de las TIC en función de las áreas de sus centros como respecto a la suficiencia de recursos TIC para responder a las necesidades TIC en el área de Educación Musical.
- Una limitación en este estudio ha sido considerada el bajo nivel de sujetos encuestados con más de 50 años y que ha podido influir en el análisis de este estudio.

## Referencias

- Almerich, G., Suárez, J., Orellana, N., Belloch, C., Bo, R. y Gastaldo, I. (2005). Diferencias en los conocimientos de los recursos tecnológicos en profesores a partir del género, edad y tipo de centro. *RELIEVE*, 11(2), 127-146.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_3.htm)
- Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por lo que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.
- Pérez, J. (2004). *Alfabetización digital y educación en medios: una necesidad emergente*. Open Education Europa.  
<http://www.openeducationeuropa.eu/es/article/Alfabetizaci%C3%B3n-digital-yeducaci%C3%B3n-en-medios%3A-una-necesidad-emergente> HYPERLINK
- Román, M. (2014). *Las TIC en la educación musical en los centros de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista de música* (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Meredyth, D., Russell, N., Blackwood, L., Thomas, J. & Wise. P. (1999). *Real Time: Computers, Change and Schooling. National Sample Study of the Information Technology Skills of Australian School Students*. Department of Education, Training and Youth Affairs, Canberra.
- Ñaupas, H. (2014). *Método de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Sáez, J. (2011). *Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en Educación Primaria* (tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.