



**TRABAJO FINAL DE GRADO EN
MAESTRO/A DE EDUCACIÓN
INFANTIL/PRIMÀRIA**

**“LA VENTANA MUSICAL”:
Investigación sobre el uso de la pizarra
digital como recurso para enseñar
música en el aula de 5 años.**

Nombre del alumno/a: Francisco Gamón Olivas

Nombre del tutor/a de TFG: Ismael García Monferrer

Área de Conocimiento: Didáctica de la expresión musical

Curso académico: 2016/2017

ÍNDICE

1. AGRADECIMIENTOS.....	2
2. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. MARCO TEÓRICO: ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	4
4.1. El papel de la música en la educación infantil.	4
4.2. La Pizarra Digital (PD) y la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en las aulas de infantil.....	5
4.3. La Pizarra Digital (PD) y la Pizarra Digital Interactiva (PDI) como recurso para enseñar música en la educación infantil.....	6
5. METODOLOGÍA.	7
5.1. Destinatarios y Población.	8
5.2. Estructura.....	8
5.3. Tipología de estudio.	10
5.4. Análisis de resultados.	10
6. RESULTADOS.....	11
7. CONCLUSIONES.....	16
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
9. ANEXOS.....	19

1. AGRADECIMIENTOS.

Quiero dar las gracias a los centros que han colaborado en este trabajo, puesto que dicha investigación no hubiera sido posible sin su ayuda. Por otro lado, me gustaría nombrar a mis compañeros de la universidad, quienes han facilitado mi acceso a los colegios para poder entregar los cuestionarios. Por último, y no por ello menos importante, quiero agradecer a mi tutor Ismael García Monferrer por haberme ayudado en la elaboración de mi trabajo y haberse preocupado por mi investigación.

Gracias a todos.

2. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.

Resumen

Actualmente, las nuevas tecnologías y la música invaden la vida de las personas estando presentes en muchos de los momentos más importantes que vivimos. La experiencia que se obtiene a través de la práctica, nos da la oportunidad de apreciar cómo los niños aprenden música con el uso de la pizarra digital, a la vez que disfrutan por ser un instrumento muy motivador y atractivo para ellos. Por esta razón, el presente trabajo, parte de la iniciativa de conocer si en los centros de la ciudad de Castellón de la Plana, donde se imparte el segundo ciclo de educación infantil, se hace uso de la pizarra digital como recurso para enseñar música al alumnado de 5 y 6 años. Tras una exhaustiva fundamentación teórica, se diseñó un cuestionario de investigación, en el cuál se combinaron preguntas tanto de carácter abierto como cerrado, lo cual nos permitió combinar la metodología cuantitativa y cualitativa en nuestro estudio. Tras una prueba piloto, se pasó nuestro cuestionario a 20 colegios de la ciudad, pertenecientes a distintas zonas, con el fin de tener una muestra significativa, de los cuales nos contestaron 17 centros. Después de analizar los resultados, llegamos a la conclusión de que los docentes tienen fácil acceso a este recurso y lo utilizan, pero no están lo suficientemente formados para hacer un buen uso de dicho instrumento.

Palabras clave

Educación Infantil, Pizarra Digital, Educación Musical, Nuevas Tecnologías

Abstract

These days, new technologies and music invade the lives of people by being present in many of the most important moments that we live. The experience obtained through practice, gives us the opportunity to appreciate how children learn music with a digital whiteboard, while having a good time by using a very motivating and attractive tool for them. For this reason, the present work is based on the initiative to get to know if in the centers of the city of Castellón de la Plana, where the second cycle of pre-school's education is taught, digital board is used as a resource to teach music to students of five and six years old. After an exhaustive theoretical basis, a research questionnaire was designed, in which both open and closed questions were combined, which allowed us to combine the quantitative and qualitative methodology in our study. After a pilot test, our questionnaire was passed to twenty schools in the city, belonging to different areas, in order to have a significant sample, of which we were answered by seventeen centers. After analyzing the results, we came to the conclusion that teachers have easy access to this resource and use it, but they are not sufficiently trained to make the most of it.

Key words

Pre-school's Education, Digital Board, Music Education, New Technologies

3. JUSTIFICACIÓN.

Actualmente, tanto la música como las nuevas tecnologías, cada vez cobran más importancia en la vida de las personas, puesto que nos envuelven y forman parte de nuestro día a día e incluso llegan a estar presentes en los momentos más importantes de nuestra vida. Por esta razón, es importante introducir estas áreas dentro de las escuelas, empezando desde edades bien tempranas, ya que la educación infantil es una etapa en la que los niños adquieren las capacidades básicas para poder convivir en el mundo que les rodea, el mundo digitalizado.

Uno de los instrumentos tecnológicos que más ha destacado en las aulas de educación infantil es la pizarra digital¹, la cual permite al alumnado interactuar con ella y cooperar entre iguales al mismo tiempo. A través de la práctica, se ha observado que el uso de la pizarra digital para enseñar música al alumnado permitía realizar sesiones muy interactivas y cooperativas, pues todos los niños, sin importar su nivel ni sus necesidades especiales, eran partícipes de dicha actividad. Los alumnos disfrutaban a la vez que aprendían indirectamente el ritmo, la melodía, el tempo...

Así es que, este recurso que la sociedad ha aportado a las escuelas, beneficia al alumnado a la hora de aprender cualquier tipo de conocimiento y en concreto, conceptos musicales. A la vez, dicho recurso motiva y despierta el interés de los niños por aprender música. Por este motivo se entiende que, a causa de la gran motivación que este tipo de instrumento produce en el alumnado y la facilidad de acceso a cualquier tipo de información que proporciona, la mayoría de centros utiliza la pizarra digital para enseñar música al alumnado de educación infantil.

De ahí, parte la idea de nuestro estudio de investigación sobre el uso de las pizarras digitales en las aulas como recurso para enseñar música a los niños de educación infantil, en concreto al alumnado de 5 y 6 años. Con el objeto de conocer si realmente se hace uso de dicho recurso y si éste es efectivo en las clases motivando al alumnado para comprender esta disciplina tan compleja cómo es la música.

4. MARCO TEÓRICO: ESTADO DE LA CUESTIÓN.

Con el fin de poder investigar si hoy en día en las aulas de infantil se utiliza la pizarra digital como un buen recurso metodológico para trabajar la música, es necesaria una fundamentación teórica para contrastar si realmente la teoría es llevada a la práctica y si ésta funciona. Por este motivo, nuestro marco teórico lo hemos dividido en tres partes. La primera, se centra en la importancia de la música en la educación infantil; la segunda parte, trata las nuevas tecnologías, y en concreto la pizarra digital dentro del aula. Por último, en la tercera parte, se podrá apreciar la importancia del uso de la pizarra digital como recurso para enseñar música.

4.1. El papel de la música en la educación infantil.

La música es muy importante en la vida de las personas, ya que vivimos rodeados de sonidos que nos acompañan allá donde vamos. Desde bien pequeños, incluso antes del nacimiento, las personas podemos captar los diferentes ruidos y sonidos que nos envuelven, y éstos nos ayudan a desarrollar algunas de nuestras capacidades. Tal y como nos detalla Villancourt (2009) “diversas investigaciones demuestran que, una vez en el mundo, el bebé reconoce, entre otros

¹ A partir de este momento se entenderá que pizarra digital, como una generalización que hace referencia tanto a la pizarra digital (PD) como a la pizarra digital interactiva (PDI).

sonidos, la voz de su madre que ha oído durante su estancia intrauterina.” Igualmente, “hoy se sabe que existe una fuerte correlación entre la educación musical y el desarrollo de habilidades que los niños y las niñas necesitarán a lo largo de su vida.” (Akoshky, Alsina, Díaz & Giráldez, 2008). Este dato, nos permite afirmar que todo aquello que es necesario para nuestro desarrollo en el mundo real va relacionado con sonidos, por ello, es muy importante trabajar la música desde edades tempranas con el objetivo de acercar la realidad a los niños de una manera integral ajustándonos a sus necesidades, ya que “en todas las culturas y desde siempre, la música forma parte de la vida. Actúa como un espejo de lo que somos y de los que vivimos en el momento presente.” (Villancourt, 2009).

En lo que respecta al ámbito legal, la educación musical aparece dentro del Decreto 38/2008 del 28 de Marzo del DOCV en el área de expresión y lenguaje entendida como: “un medio de expresión y como sistema de representación por la que podrán desarrollar sus capacidades creativas, su oído musical, su sensibilidad hacia la música, su capacidad para escucharla, entenderla y para practicarla como medio de comunicación de sentimientos e ideas a través del canto, del movimiento rítmico y de la expresión instrumental” (2008). Dicho decreto, no solo se centra en el conocimiento teórico-práctico de la música, sino que también abarca diferentes temas como la creatividad y el desarrollo del oído musical. En definitiva, la educación infantil es un momento donde los niños necesitan desarrollar sus capacidades básicas que le ayudarán a crecer en el mundo que les envuelve. Según Mejía (2006), “el mundo moderno es especialmente ruidoso; los sonidos acompañan al ser humano a diario, procedentes de distintos ámbitos...”. Así es que, la música, debería tener un papel importante dentro de las aulas de infantil, no solo para dar oportunidad a aquellos niños que tengan dicho talento, sino también porque “la educación musical es un derecho del ser humano y su enseñanza no debe estar reservada a una minoría privilegiada” (Mejía, 2006).

En conclusión, como defendía Villancourt (2009): “La música da al niño libre acceso a su sentido intuitivo y a su capacidad de crear, haciendo agradable su proceso de aprendizaje.” Con ello, el alumnado a través de la enseñanza musical, no sólo aprende conceptos musicales para entrenar su oído, sino que, a la vez motiva y facilita su proceso de aprendizaje. Una reafirmación de este aspecto, es lo que defiende Akoshky et al (2008), que dice que: “la música ha sido y es uno de los ingredientes esenciales en la vida de las personas de todas las edades y culturas.”

4.2. La Pizarra Digital (PD) y la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en las aulas de infantil.

A lo largo de la historia, la sociedad ha ido evolucionando mejorando su calidad de vida a través de investigaciones y nuevas propuestas, como es el caso de las tecnologías. Hoy en día, vivimos en un mundo digitalizado, adaptado a las necesidades que han ido surgiendo con el paso del tiempo. Es por ello que, “la adaptación es un proceso natural que el hombre ha ido haciendo a lo largo de su historia y cualquier persona, si quiere crecer como tal, ha de estar en constante proceso de adaptación a los cambios...” (Cases & Torrecasana, 2006)

Esta nueva era digitalizada, también afecta a la educación, puesto que “los educadores no podemos educar a nuestros alumnos en un mundo que ya no sienten como propio, un mundo totalmente distinto.” (Marín, Barlam y Oliveres, 2011 p, 22, citado en: Trujillo, 2015). Por un lado, con el fin de poder educar al alumnado de una manera integral y significativa, se debe hacer un cambio en la educación e introducir las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Como decía Cebrián (2011): “La incorporación de las TIC [...] Requiere replantear y definir los contenidos curriculares, el papel del docente y del alumnado y definir la propia organización del

espacio y el tiempo.” De esta manera los niños, en la escuela, aprenden los conceptos y capacidades básicas con metodologías y recursos adaptados a la realidad que les rodea.

Por otro lado, no solo basta la introducción de las TIC, sino que también es muy importante la formación del profesorado frente a estas. Con la finalidad de que estos objetivos se cumplan y hagan un buen uso. Como defiende Chomski (2012): “...el hecho de no conocer el funcionamiento técnico i las posibilidades de estos aparatos i el miedo de no poder utilizarlos con eficacia con los alumnos, desanima o dificulta la inclusión de los medios en las actividades escolares.” Es por ello que, los docentes son quienes han de adaptarse a la realidad e incorporar las nuevas tecnologías, así como expresaba Cebrián (2011): “el desarrollo de la competencia tecnológica no es una opción, sino una necesidad que tenemos los docentes, tanto como profesionales de la educación como por el hecho de ser ciudadanos partícipes de la sociedad de la información.” Por consiguiente, “la escuela como institución social y formativa y los docentes como representantes institucionales y educadores de la infancia no pueden girar-se de espaldas a esta realidad. (Chomski, 2012)

No obstante, Trujillo (2015) defiende que: “hemos invertido más en recursos tecnológicos que en ideas para decidir cómo usar esos recursos.” Con ello, opina que los centros están dotados de recursos tecnológicos pero no cuentan con profesorado formado para realizar un buen uso de ellos.

Según Giráldez (2015): “vivimos en un mundo predominantemente audiovisual en el que lo que se aprende y lo que se comunica requiere, en definitiva, de la comprensión de los mensajes y de la posibilidad de crearlos.” Con ello, Andrea Giráldez, afirma que en las escuelas debemos aprender a comprender y a poder crear a través de las tecnologías audiovisuales que la sociedad de hoy en día nos proporciona. Uno de los mejores recursos que hoy en día podemos encontrar en la gran mayoría de centros escolares, es la pizarra digital.

En cuanto a su uso de la pizarra digital en la educación infantil, Ruiz (2015) señala en su investigación que: “los docentes encuestados consideran que el uso de las pizarras digitales tendría algunos efectos positivos para el alumnado como una mejora en su motivación.” De igual forma, el uso de este recurso tecnológico produce una mejora en el desarrollo integral del alumnado ya que “la PDI facilita la adquisición de los contenidos curriculares” (Ruiz, 2015)

Como defienden Asorey y Gil (2009): “Con la adquisición de la competencia digital los alumnos se interesan por la vida real y se hacen ciudadanos activos de la sociedad en la que les ha tocado vivir.” De esta forma, podemos afirmar que la pizarra digital, permite, además de desarrollar al alumnado de manera integral, adquirir la capacidad de utilizar este tipo de tecnologías que están presentes en la sociedad actual.

4.3. La Pizarra Digital (PD) y la Pizarra Digital Interactiva (PDI) como recurso para enseñar música en la educación infantil.

Como dice Mejía (2006): “sonido y música invaden la vida moderna, especialmente en la de los jóvenes, para quienes la música desempeña un papel fundamental como medio de identificación personal y social”. De igual forma afirma que, herramientas tecnológicas como el ordenador pueden ser “un excelente medio, no sólo para la reproducción musical, sino también como medio para la educación auditiva y el desarrollo y la práctica del lenguaje musical, el análisis y la interpretación” (Mejía, 2006). De ello, se deduce que dicho cambio debe reflejarse en las escuelas, lo cual implica que, si queremos enseñar música a nuestros alumnos, la enseñanza

musical debe adaptarse a la realidad del momento, que es que vivimos en un mundo digitalizado, donde la utilización de las TIC debe estar a la orden del día.

En la línea de utilización de los nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, en nuestro caso musical, la pizarra digital “es una herramienta útil para ofrecer actividades y recursos en línea al alumnado [...] sin la necesidad de que éstos se encuentren en el aula.” (Nicolás, Maximiano & Moya, sf). Dichos autores, defienden que el uso de las TIC en el aula de música es muy importante, “por tratarse de un recurso innovador con multitud de posibilidades y que provoca en los alumnos su atención y la mejora en el desarrollo de diferentes capacidades.” (Nicolás, Maximiano & Moya, sf).

Diferentes investigaciones apuestan por el uso de la pizarra digital dentro del aula de infantil, como la de Zaballos (2014), quién afirma que: “utilizando la PDI los alumnos aprenden más contenidos musicales que sin ella, y esto se debe a la gran motivación que les supone la utilización de este soporte.” Además, la autora lo corrobora explicando que, “las actividades propuestas no hubieran despertado el mismo interés en los alumnos con un método de enseñanza tradicional, cuyo estilo de aprendizaje es más pasivo, perdiéndose el punto de interacción...” (Zaballos, 2014) Con ello, defiende que el uso de este recurso es muy motivador para el alumnado e igualmente permite realizar un aprendizaje interactivo.

Otro autor que apuesta por el uso de las pizarras digitales es Espinosa (2015), que afirma que: “en las PDI [...] las posibilidades gráficas aumentan”, ya que dicho recurso permite buscar todo tipo de información a la vez que, permite modificar y jugar con el material que se pretende trabajar como, por ejemplo, modificar un pentagrama o utilizar diferentes pestañas a la vez. Además, las PD y las PDI “dan la posibilidad de poder trabajar directamente sobre la superficie, no sobre el equipo informático, cuya información, así, puede ser modificada a distancia.” (Espinosa, 2015). Esto facilita el trabajo del docente y aumenta la adquisición de conocimientos por parte del alumno. En cuanto a la enseñanza de conocimientos, este autor nos indica que “esta multiplicidad de componentes puede ser desplegada de manera interesante en un colectivo, posibilitando que su asimilación sea más sencilla entre todos.” (Espinosa, 2015). De esta forma, afirma que el uso de la PD i la PDI, facilita la adquisición del conocimiento musical porque permite la interacción y la cooperación del alumnado con el fin de adquirir dichos conocimientos. Por ello, Espinosa (2015) expone que: “la introducción de buena parte de sus elementos en un colectivo puede ser más divertida y amena, dando lugar a la colaboración entre los compañeros.”

Como conclusión, tal y como señalan Segovia y Casas (2011): “para fomentar actitudes más positivas hacia la música aparece la PDI como recurso que permite actividades prácticas y cercanas al alumno, fomentando el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje significativo.” Con esta afirmación dichos autores defienden el uso de las PDI, ya que es un recurso que facilita la adquisición de conocimiento musical a la vez que despierta su interés por la música.

5. METODOLOGÍA.

Con el fin de alcanzar el objetivo propuesto, diseñamos un instrumento que nos permitió recoger la información necesaria para poder realizar la investigación. El instrumento que consideramos óptimo para dicha recopilación, fue un *cuestionario* compuesto con preguntas abiertas, en el que se daba libertad a los docentes para expresar todo aquello que necesitaban contarnos, y preguntas cerradas. Este instrumento, nos dio acceso a reunir información de diferentes fuentes de forma anónima a la vez que nos permitió analizar y cuantificar los datos recogidos.

Nuestro cuestionario pasó por varias versiones hasta encontrar la más idónea para conseguir la información que queríamos. Tras un análisis de aquello que necesitábamos conocer, hicimos una prueba piloto a un pequeño grupo de expertos con la finalidad de comprobar la validez real de la herramienta que habíamos diseñado, y comprobar las posibles deficiencias del mismo. De esta forma, tras un profundo estudio de la bibliografía, y la progresiva revisión y modificación del cuestionario, obtuvimos el resultado final que se puede ver en el anexo 1.

5.1. Destinatarios y Población.

Este cuestionario se dirigió a maestros de educación infantil que trabajan con niños de 5 y 6 años en colegios de diferente titularidad de distintas zonas de la ciudad de Castellón de la Plana.

Para realizar nuestra investigación se hizo una selección de 20 centros, repartidos por varias zonas de Castellón, con la finalidad de obtener una muestra representativa de los colegios que hay en la ciudad. Los centros que participaron en nuestro estudio fueron los siguientes:

- CEIP Exèrcit
- CEIP Mestre Vicent Artero
- Colegio Mater Dei
- CEIP Manel Garcia Grau
- CEIP Illes Columbretes
- CEIP Jaume I
- CEIP Isidoro Andrés
- CEIP Sanchis Yago
- CEIP Isabel Ferrer
- CEIP Enric Soler i Godes
- CEIP Lluís Revest
- CEIP Mestre Canós Sanmartín
- CEIP Mestre Antonio Armelles
- CEIP Bernat Artola
- CEIP Castàlia
- CEIP La Marina
- CEIP Gaetà Huguet
- Colegio Madre Verduna Sagrado Corazón (Carmelitas)
- CEIP Carles Salvador
- CEIP Herrero

No obstante, tras haber enviado 20 cuestionarios, solo obtuvimos respuesta de 17 colegios, aún así, los datos recogidos pudieron darle el valor necesario a la investigación llevada a cabo.

5.2. Estructura.

Con la finalidad de organizar la información que buscábamos de una forma coherente, estructuramos nuestro cuestionario en siete apartados diferentes. Cada uno de ellos, estaba titulado con referencias a aquello que se pretendía conocer, con el objeto de que el docente entrevistado pudiera contestar las preguntas de la manera adecuada. Dichos apartados, fueron los siguientes:

- 1- Datos del centro educativo:

En este apartado, pretendíamos conocer el nombre del colegio donde trabaja el entrevistado y su titularidad. De esta manera pudimos conocer la zona donde el centro estaba situado con la finalidad de poder hacer así la muestra representativa.

2- Datos del entrevistado:

En este apartado, pudimos conocer la edad y el sexo de la persona que realiza este cuestionario con el fin de comparar las variables que aparecerían en los resultados.

3- Infraestructuras del centro:

En este apartado teníamos la finalidad de saber si el colegio está dotado de pizarras digitales en alguna o en todas las aulas del centro. De esta forma, pudimos conocer la accesibilidad que tiene el profesorado a este recurso.

4- Formación sobre el uso de pizarras digitales y competencia musical:

La formación sobre el uso de pizarras digitales en el ámbito musical, nos permitió conocer si el docente entrevistado había recibido formación o no para utilizar la pizarra digital y su nivel de competencia ante dicho recurso.

5- Formación sobre la competencia musical:

En este apartado se pudo conocer si el docente había recibido o no formación musical para abordar conocimientos musicales en el aula de infantil y su nivel de competencia.

6- Frecuencia de uso de la música y la pizarra digital en el ámbito musical:

En este apartado pudimos conocer con qué frecuencia el docente entrevistado imparte educación musical en el aula y con qué frecuencia utiliza la pizarra digital para tal fin. De esta forma, pudimos apreciar si se hace uso de dicho recurso para enseñar música en las aulas de infantil.

7- Uso de la pizarra digital en el ámbito musical:

Para finalizar, en cuanto al uso de la pizarra digital en el ámbito musical, nos permitió conocer qué actividades utiliza el docente para trabajar la música en educación infantil, la motivación de los niños en el uso de este recurso y las ventajas e inconvenientes que se pueden encontrar.

Estas preguntas, distribuidas por apartados, nos permitieron conocer y justificar si se hace o no uso de este instrumento y si es o no un buen recurso para enseñar música en educación infantil.

En cuanto a las preguntas del cuestionario de investigación, se incorporaron a éste preguntas de carácter abierto, donde el encuestado podía extenderse en su explicación, y preguntas cerradas de selección de respuesta, dicotómicas (sí/no), politómicas (público/privado/concertado) y basadas en una Escala de Likert (muy bajo/bajo/medio/alto/muy alto) cuyas respuestas se pudieron cuantificar.

5.3. Tipología de estudio.

Nuestro estudio de investigación combinó la metodología cuantitativa y cualitativa, ya que en el cuestionario de investigación se combinaron preguntas de carácter abierto, cuyo análisis lo tuvimos que realizar a través de métodos cualitativos, y preguntas de carácter cerrado, que nos impuso un análisis cuantitativo de los datos recogidos. En definitiva, nuestro estudio se pudo colocar dentro de los denominados de carácter mixto.

5.4. Análisis de resultados.

En cuanto al análisis de la información recogida, puesto que la metodología utilizada en la investigación era cuantitativa y cualitativa, pudimos encontrar diferentes tipos de resultados.

Los resultados cualitativos se midieron de la forma más objetiva posible. Se agruparon aquellas palabras clave que las respuestas tenían en común, extrayendo de esta forma toda la información posible.

Por otro lado, los resultados cuantitativos, se midieron según el tipo de respuesta diseñada en cada pregunta, de esta forma, pudimos encontrar los siguientes tipos de respuestas:

- Dicotómicas: preguntas que tienen dos opciones para elegir la respuesta, las cuales se analizaron valorando que, "Sí" es 1 y "No" es 0 y atendiendo al orden de la respuesta valoramos de 0 a 1 según el lugar donde ésta se sitúe:

[0 – Hombre, 1 – Mujer].

- Politémicas: preguntas que tienen varias opciones para elegir la respuesta, las cuales se analizaron valorando numéricamente dichas opciones según su orden establecido:

[1 - Públicos, 2 - Privados, 3 – Concertados]

- Escala tipo Likert: preguntas que tienen cinco opciones para elegir la respuesta, las cuales se midieron valorándolas numéricamente del 1 al 5, atendiendo al grado de conformidad de los entrevistados:

[1 - Muy bajo 2 - Bajo 3 - Medio 4 - Alto 5 - Muy alto]

[1 - Nunca 2 - Casi nunca 3 - Usualmente 4 - Muy frecuentemente 5 – Siempre]

6. RESULTADOS.

Después de haber recibido las respuestas de los cuestionarios por parte de los docentes participantes, se hizo una transcripción de los resultados (Anexo 2 y Anexo 3) con el fin de extraer la mayor cantidad de información posible. Puesto que utilizamos un cuestionario de carácter mixto, tuvimos que realizar dos tipos de análisis de respuestas, por un lado cuantitativo y por otro lado cualitativo. De este modo, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Datos del centro educativo:

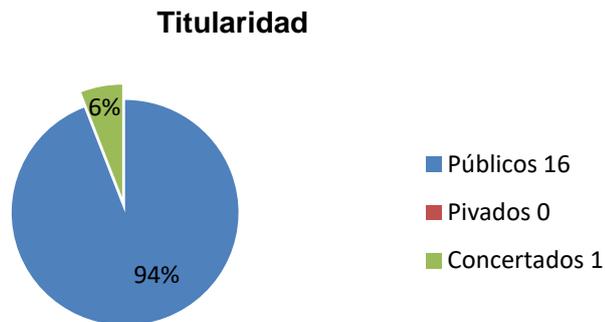


Figura 1

Haciendo referencia a la titularidad de los centros que han participado en esta investigación, podemos apreciar en el gráfico (figura1) que la mayoría de colegios eran públicos puesto que el 96% de las respuestas pertenecen a estos centros. En cuanto al 6% restante, como bien se muestra, pertenece a centros concertados, por lo que no tenemos participación de ningún colegio privado.

- Datos del entrevistado:

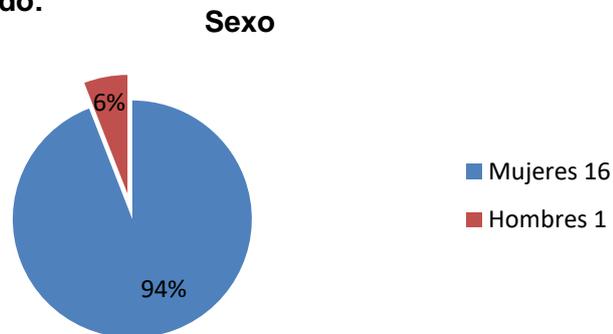


Figura 2

Analizando el sexo de los entrevistados podemos encontrar en el gráfico (Figura 2) que el 96% de los participantes eran mujeres y que solo el 6% han sido hombres. Este dato, nos permite afirmar que la gran mayoría de participantes han sido maestras.

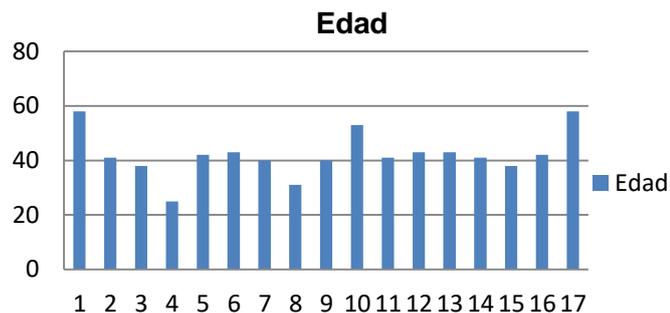


Figura 3

En cuanto a la edad de los docentes encuestados, con la ayuda de la gráfica anterior (Figura 3), se puede calcular que la edad media de los participantes es de 42 años, no obstante se aprecia que hay docentes que rozan los 60 años y otros, en concreto un caso, que se encuentra entre 20 y 30 años de edad.

- Infraestructuras del centro:

Centros dotados con PD

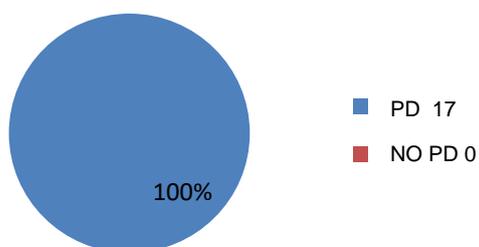


Figura 4

Aulas dotadas con PD

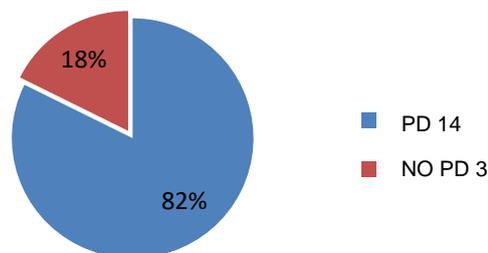


Figura 5

Analizando las infraestructuras del centro, encontramos que el 100% de los centros que han participado están dotados de pizarras digitales (Figura 4) pero solo el 82% disponen de dicho recurso dentro del aula de infantil. (Figura 5)

- Formación sobre el uso de pizarras digitales y competencia musical:

Formación en el uso de la PD

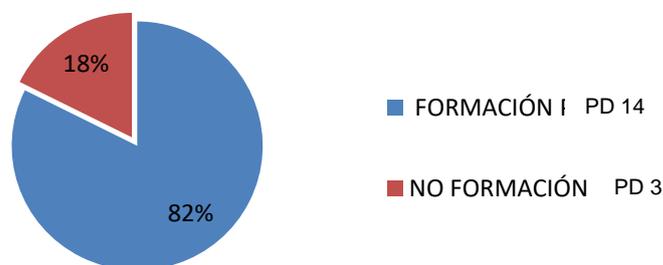


Figura 6

Centrándonos en la formación recibida por parte del profesorado ante la pizarra digital, encontramos en el gráfico (Figura 6) que el 82% de los docentes ha tomado instrucción para el uso de dicho recurso y tan solo el 18% no ha sido formado en este campo.

Grado de competencia con formación PD

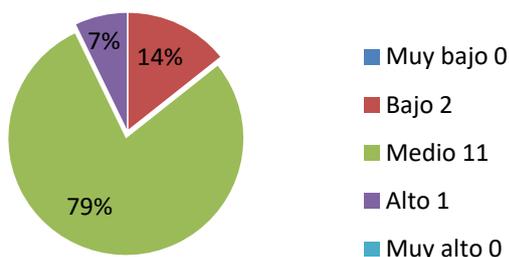


Figura 7

Grado de competencia sin formación PD

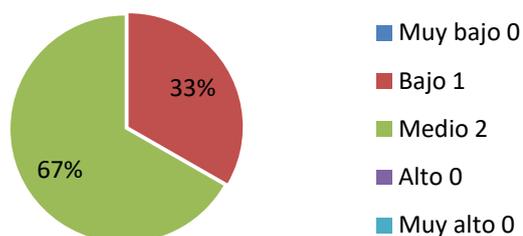


Figura 8

En cuanto al grado de competencia de los docentes con formación en el uso de la Pizarra digital, según refleja el gráfico (Figura 7) el 79% de los entrevistados considera que su grado de competencia hacia dicho recurso es medio, el 14% bajo y solamente un 7% discurre que tiene un grado alto ante el uso de dicho recurso.

Por otro lado, los docentes que no habían recibido formación en el uso de la pizarra digital, según el gráfico (Figura 8) un 67% opinan que, aun no habiendo recibido formación, tienen un nivel medio de competencia ante el uso de este instrumento y el 33% considera que su nivel es bajo.

- Formación sobre la competencia musical:

Formación musical

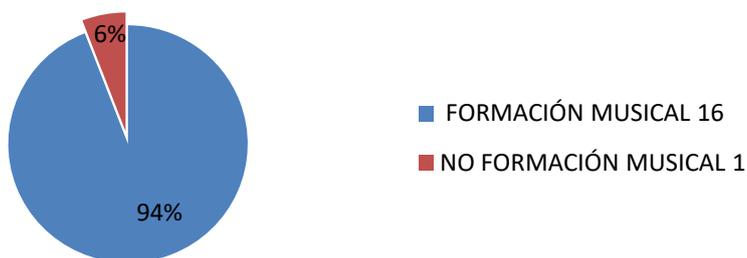


Figura 9

En cuanto a la formación recibida por parte de los docentes entrevistados ante la competencia musical, podemos hallar en el gráfico (Figura 9) que el 94% de los participantes han recibido formación musical y tan solo el 6% no ha sido formado.

Grado de competencia con formación musical

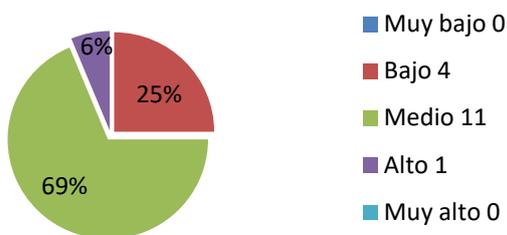


Figura 10

Grado de competencia sin formación musical

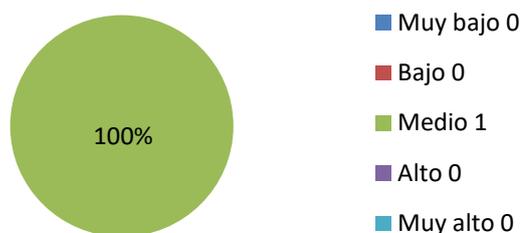


Figura 11

En cuanto al grado de competencia del profesorado con formación musical, analizando el gráfico podemos apreciar que el 69% de los participantes consideran tener un nivel medio de competencia, el 4% bajo y tan solo el 1% considera tener un grado de competencia musical alto. Con referencia a los docentes sin formación musical, podemos ver en el gráfico (Figura 11) que el 100% consideran tener un nivel medio ante esta disciplina.

- Frecuencia de uso de la música y la pizarra digital en el ámbito musical:

Frecuencia de uso de la música en el aula

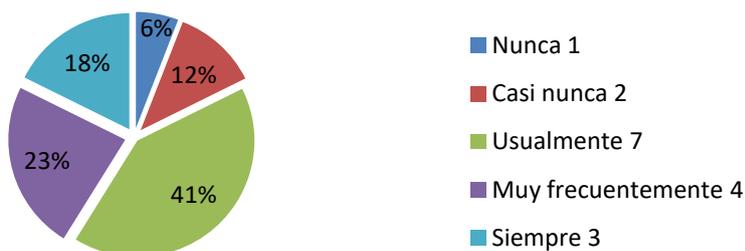


Figura 12

Centrándonos en la frecuencia de uso de la música dentro de las aulas de infantil, podemos encontrar en el gráfico (Figura 12) que el 41% de los docentes trabajan usualmente la música, el 23% muy frecuentemente, el 18% siempre, el 12% casi nunca y solo el 6% de los entrevistados nunca trabajan la música dentro del aula.

Frecuencia de uso de la PD para enseñar música en el aula

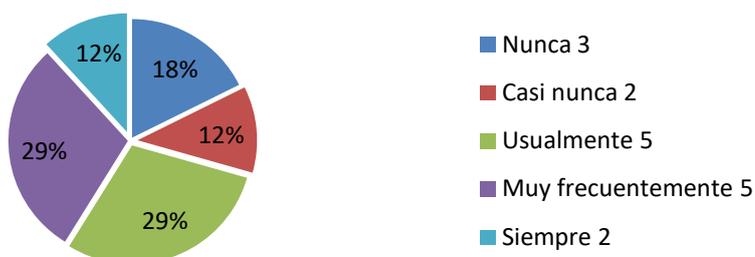


Figura 13

En cuanto a la frecuencia de uso de la pizarra digital para enseñar música en el aula, si observamos el gráfico (Figura 13) podemos apreciar que casi más de la mitad de los docentes utilizan este recurso usualmente y muy frecuentemente. Por otro lado, una cuarta parte del profesorado nunca o casi nunca usa este instrumento y tan sólo el 12% lo utiliza siempre.

- Uso de la pizarra digital en el ámbito musical:

Uso de recursos en la PD para enseñar música

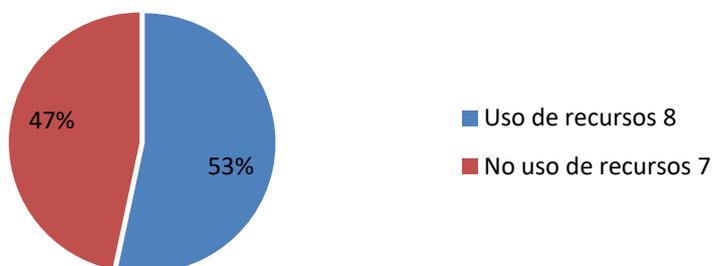


Figura 14

Analizando el uso de la pizarra digital en el ámbito musical, podemos apreciar en el gráfico (Figura 14) que un 53% de los profesores utilizan diferentes recursos en la pizarra digital para enseñar música al alumnado y que el 47% no utiliza ninguna actividad con dicho instrumento.

- Actividades o recursos utilizados para trabajar música en una PD.

Refiriéndonos al tipo de actividades o recursos utilizados para trabajar música en una pizarra digital, las respuestas que encontramos fueron muy variadas. Aunque no obtuvimos respuesta por parte de todos los participantes, la mayoría de los que contestaron (el 70% de los encuestados) optaron por utilizar la pizarra para ver y escuchar música. Por ejemplo, encontramos respuestas como:

²[P14-C17] “Visualizamos vídeos y tenemos audiciones musicales...”

[P14-C11] “Simplemente pongo canciones para que las puedan memorizar...”

También encontramos que varios maestros propusieron actividades como bailar, cantar, como recurso para la relajación e incluso el uso de la aplicación de “*Youtube*”. Pero tan solo uno de los docentes nos contestó que la utiliza para realizar juegos interactivos de música.

- Nivel de motivación del alumnado ante el uso de la PD.

En cuanto al nivel de motivación del alumnado ante el uso de la PD, pudimos encontrar en los cuestionarios que todos los entrevistados que contestaron, opinan que su alumnado presenta un nivel alto o muy alto de motivación ante este recurso. Así es que encontramos respuestas como:

[P15-C11] “Al ser un recurso novedoso el nivel de motivación es alto.”

Además pudimos encontrar justificaciones ante esta respuesta como por ejemplo:

[P15-C2] “La pantalla les atrae mucho”

[P15-C7] “(...) porque es un espacio grande con color y muchas posibilidades de interacción...”.

- Ventajas sobre el uso de la PD en educación infantil.

Centrándonos en las ventajas que produce el uso de las PD en la educación infantil, según los docentes, podemos constatar que la mayoría de las respuestas (un 71% de los encuestados) van referidas a la motivación, porque opinan que es muy atractiva para el alumnado y capta su atención. Véase así en respuestas como:

[P16-C11] “Es algo novedoso y como tal les motiva.”

Por otro lado defienden que es un recurso que permite la interacción entre varios niños a la vez y facilita el seguimiento de las canciones gracias al recurso visual que la PD ofrece. También opinan que este instrumento ofrece una gran variedad de recursos con los que poder hacer diferentes tipos de actividades. Además, piensan que facilita el trabajo del maestro y le ofrece mayor comodidad.

- Inconvenientes sobre el uso de la PD en educación infantil.

Con relación a los inconvenientes que el uso de la PD produce en la educación infantil, según el punto de vista de los docentes participantes, por un lado, el 50% de los encuestados opinan que dichos inconvenientes van relacionados con los fallos técnicos, ya que podemos encontrar respuestas del tipo:

[P17-C12] “Se desconfigura con mucha frecuencia...”

² P = Pregunta; C = Colegio

[P17-C14] “Dependes de la conexión a Internet, que suele fallar en la mayoría de los centros”.

En cuanto al otro 50% de los encuestados, el 33% opinan que este recurso es muy lento porque algunas actividades son de uso individual y esto ocasiona que los niños tengan que esperar mucho tiempo a interactuar con la PD. Por otro lado, encontramos que uno de los docentes, expone la idea de que:

[P17-C13] “Pierden la experiencia directa con los instrumentos.”

Por lo que refiere al resto de las respuestas, tan solo el 25% de los docentes, piensan que no han encontrado ningún inconveniente en el uso de la PD en el aula de educación infantil.

7. CONCLUSIONES

El objetivo que nos propusimos en este trabajo consistía en conocer si en los centros de Castellón de la Plana, donde se imparte el segundo ciclo de educación infantil, se hacía uso de la pizarra digital como recurso para enseñar música al alumnado, y si se hacía un buen uso de esta herramienta.

Tras haber pasado nuestro cuestionario a una muestra significativa de colegios de la ciudad de Castellón, obtuvimos una serie de resultados que nos permitieron conocer de una manera representativa qué uso se hacía de las PD para enseñar música en las aulas de infantil.

En cuanto a los docentes que colaboraron en nuestra investigación, la gran mayoría fueron mujeres (un 96% del total de participantes). De igual forma, prácticamente todos los participantes tenían una edad similar. La media de nuestra investigación se estableció en 42 años. Este último dato nos indica que hablamos de docentes que en su formación universitaria no aparecía la pizarra digital, y han debido de formarse tras haberse introducido este recurso dentro de las aulas.

Refiriéndonos a los centros, la mayoría de ellos eran públicos (un 96% del total de centros) y todos estaban dotados de pizarras digitales, aunque alguno de ellos (un 18% del total de centros) no tenía este recurso dentro del aula. No obstante, al igual que defendía Trujillo, cuando hablaba de que se había invertido más dinero en infraestructuras que en formación del profesorado, se puede apreciar que del 82% de los docentes que habían recibido formación frente al uso de la PD el 79% tenían un nivel medio y tan solo el 7% tenían un nivel alto sobre el uso de dicho recurso. Por ello, podemos deducir que no todos los docentes han recibido la suficiente formación para hacer un buen uso de la PD.

Por otro lado, si nos centramos en la formación musical, pudimos observar que gran parte de la población estudiada (el 94% de los encuestados) había recibido formación para enseñar música al alumnado de educación infantil y de estos maestros el 69% consideraban tener un nivel medio ante esta disciplina, el 25% tenían un nivel bajo y tan solo el 6% tenían un nivel alto. Estos datos nos permitieron intuir que el 94% de los encuestados han recibido una formación musical básica, la cual les ha hecho adquirir una base para poder desenvolverse en el aula.

De esta forma, podemos apreciar que el 18% de los maestros encuestados no trabajan nunca o casi nunca la música dentro del aula. No obstante el 64% de los docentes trabajan la música usualmente o muy frecuentemente y el 18 % siempre. Esto nos permite apreciar que la gran mayoría de los docentes (un 82% del total de encuestados) si trabajan la música dentro del aula.

Pero, haciendo referencia al uso de la PD para enseñar esta disciplina en educación infantil, encontramos que el 30% de los encuestados, nunca o casi nunca utilizan este recurso para tal fin. No obstante el 70% de los maestros sí hacen uso de esta herramienta de manera usual. Estos datos, nos indican que el número de maestros que no usan este recurso frente a los docentes que trabajan la música dentro del aula, aumenta. No obstante, aunque la mayoría de los maestros encuestados utilicen la pizarra digital y hayan recibido formación para dar música a niños de infantil a través de este instrumento, casi la mitad de ellos (un 47% del total de los encuestados) no conocen o no usan recursos o actividades para enseñar música con la pizarra digital.

Ahora bien, el 53% de los encuestados que sí conocían recursos para enseñar música con la PD, propusieron diferentes tipos de actividades, aunque la mayoría de los maestros (un 70% de los encuestados que sí conocían recursos) se centraban en cantar y escuchar música. Por otro lado, el 20% propuso actividades relacionadas con la relajación o la danza y tan sólo uno de los maestros (un 10% de los encuestados) utilizaba a través de este recurso actividades para trabajar la música.

Este hecho nos permite conocer que la gran mayoría de los docentes hacen uso de la pizarra digital para escuchar y cantar piezas musicales, pero tan solo un 10% del total de los encuestados utiliza la PD para trabajarla y conocerla.

En cuanto a la motivación que produce el uso de la PD para enseñar música a los alumnos, según prácticamente todos los docentes (un 96% de los encuestados) opinan que tiene un nivel muy alto puesto que es un recurso que les atrae mucho. De esta forma, haciendo referencia a las ventajas que encontramos haciendo uso de las pizarras digitales, podemos apreciar aquello que defendía Zaballo en su estudio, puesto que, a raíz de ser una herramienta muy motivadora para el alumnado, los maestros también opinan que facilita el aprendizaje musical. Además, favorece el trabajo del docente puesto que, es una herramienta que permite el acceso a cualquier tipo de información.

En cambio, la PD también tiene sus inconvenientes y según la mitad de los docentes (un 50% de los encuestados) opinan que el principal problema son los fallos técnicos y de internet. Por otro lado más de un cuarto de los maestros (un 33% de los encuestados) se centran en el elevado tiempo de espera y de procesamiento que requiere el uso de la PD. Además, uno de los maestros piensa que otro de los grandes inconvenientes es que los niños pierden la experiencia directa con los instrumentos.

En resumen, podemos apreciar que la gran mayoría de los docentes encuestados de la ciudad de Castellón de la Plana, sí utilizan la PD dentro del aula de 5 años y además optan por este recurso puesto que, es muy motivador y facilitador del aprendizaje para el alumnado. No obstante, debería de haber más formación del profesorado hacia esta herramienta, puesto que solamente el 53% del total de los entrevistados conocían actividades para trabajar la música a través del uso de la pizarra digital.

Finalmente, debemos señalar que para realizar una investigación más significativa de nuestro estudio habríamos de ampliar nuestra muestra abarcando más centros y más maestros de la ciudad de Castellón, dándole de esta forma un mayor valor a nuestra investigación.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Akoschky, J., Alsina, P., Díaz, M., & Giráldez, A. (2008). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona: Graó.
- Cases, J., & Torrescasana, M. R. (2006). *Les TIC a l'educació infantil* (Vol. 2). Barcelona: UOC.
- Cebrián, M., & Gallego, M. J. (2011). Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento. *Madrid: Pirámide*.
- Chomski, D. (2012). *L'ús didàctic dels mitjans de comunicació i les TIC a l'educació infantil* (Vol. 9). Barcelona: UOC.
- DECRETO 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana. [2008/3838]
- Espinosa, J. G. (2015). *Didáctica de la música*. Unir: La Rioja.
- Giráldez, A., Herrero, J. Á., García, D. G., Navarro, E. G., Bosch, A. M., Galisteo, J. M., Murillo, A., Rives, M., Ufartes, G., Trujillo, F. (2015). *De los ordenadores a los dispositivos móviles: Propuestas de creación musical y audiovisual* (Vol. 313). Barcelona: Graó.
- Mejía, P. P. (2006). *Didáctica de la música para Educación Infantil*. Madrid: Pearson Educación: Prentice Hall.
- Nicolás, A. M. B., Maximiano, R. F., & Moya, M. Y. (sf) CONSIDERACIONES SOBRE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA EN EL AULA DE MÚSICA: LA REALIDAD EDUCATIVA ACTUAL EN LA CIUDAD DE VALENCIA.
- Ruiz, H., & Del, R. M. (2015). La pizarra digital interactiva en el segundo ciclo de educación infantil.
- Segovia, J.P. y Casas, L.M. (2011). Utilización de la pizarra digital interactiva en el aula de música. *Revista Eufonía*, 53, 97 – 104.
- Vaillancourt, G. (2009). *Música y musicoterapia: Su importancia en el desarrollo infantil* (Vol. 182). Madrid: Narcea
- Zaballos Martín, V. (2014). Propuesta de intervención educativa: la PDI y la Educación Musical en la Educación Infantil. Segovia.
- Zorraquino, E. A., & Alejandro, J. G. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *Participación educativa*, 12, 110-119.

9. ANEXOS.

- Anexo 1: El cuestionario.

CUESTIONARIO INVESTIGACIÓN TFG - La pizarra digital como recurso para enseñar música en la clase de infantil de 5 años (I-5)

El presente cuestionario forma parte del Trabajo de Final de Grado de Francisco Gamón Olivas, estudiante del grado de magisterio infantil en la universidad Jaume I. Éste, está diseñado con la finalidad de conocer si en los centros donde se imparte el segundo ciclo de educación infantil, se utiliza la pizarra digital (ordenador con proyector en pizarra) o la pizarra digital interactiva, para enseñar música al alumnado del tercer curso del segundo ciclo de educación infantil (5 años).

Las preguntas que aparecen en este documento únicamente van referidas a la utilización de la pizarra digital dentro del aula y para la enseñanza musical.

Los datos recogidos a través de este documento son confidenciales, y únicamente van a ser utilizados con la finalidad indicada anteriormente.

No obstante, si desean conocer los resultados de la investigación se les hará llegar vía e-mail.

Muchas gracias por su participación.

Datos del centro educativo (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

1. Nombre del centro:
2. Titularidad [Públicos-Privados-Concertados]

Datos del entrevistado (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

3. Sexo [Hombre | Mujer]
4. Edad
5. E-mail (en caso que quieran recibir los resultados de la investigación)

Infraestructuras del centro (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

6. ¿El centro dispone de pizarras digitales y/o pizarras digitales interactivas a disposición del profesorado? [Sí-No]
7. ¿Mi aula dispone de pizarra digital y/o pizarra digital interactiva? [Sí-No]

Formación sobre el uso de pizarras digitales y competencia musical (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

8. Si ha recibido formación en el uso didáctico de las pizarras digitales, indique cuál sería su grado de formación en este aspecto [Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto]
9. Si no ha recibido formación, y usa la pizarra digital, cuál sería su grado de competencia en este aspecto [Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto]

Formación sobre la competencia musical (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

10. Si ha recibido formación musical, cuál sería su grado de competencia en este aspecto [Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto]
11. Si no ha recibido formación, y realiza sesiones de música en el aula, cuál sería su grado de competencia [Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto]

Frecuencia de uso de la música y la pizarra digital en el ámbito musical (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

12. ¿Con qué frecuencia trabaja la música dentro del aula? [Nunca (1) | Casi nunca | Usualmente | Muy frecuentemente | Siempre (5)]
13. ¿Con qué frecuencia utiliza la pizarra digital en las sesiones de música? [Nunca (1) | Casi nunca | Usualmente | Muy frecuentemente | Siempre (5)]

Uso de la pizarra digital en el ámbito musical (Marque con un X o subraye la respuesta en las preguntas de seleccionar):

14. ¿Utiliza actividades o recursos para trabajar música en una pizarra digital? [Sí | No]
¿Cuáles?
15. ¿Qué nivel de motivación tiene el uso de dicho recurso en el alumnado?
16. ¿Qué ventajas ha comprobado usted que tiene el uso de la pizarra digital en el aula?
17. ¿Qué inconvenientes ha comprobado usted que tiene el uso de la pizarra digital en el aula?

Anexo 2: Transcripción de resultados cuantitativos.

Colegios	Titularidad del centro	Sexo	Edad	El centro tiene PD	El aula tiene PD	Formación uso PD	Grado formación PD	Grado no formación PD	Formación Musical	Grado formación musical	Grado no formación musical	Frecuencia de uso de la música en el aula	Frecuencia de uso de la PD para enseñar música en el aula	Uso de recursos en la PD para enseñar música
EXERCIT	1	1	58	1	1	1	3		1	2		5	5	
VICENTARTERO	1	1	41	1	1	0		3	1	3		2	3	1
MATERDEI	3	1	38	1	1	1	3		1	2		4	4	1
MANEL GARCIA GRAU	1	1	25	1	1	1	3		1	2		3	4	1
ILLES COLUMBRETES	1	1	42	1	1	0		2	0		3	1	1	0
JAUMEI	1	1	43	1	1	1	3		1	3		5	2	1
ISIDORO ANDRES	1	1	40	1	1	1	3		1	3		4	4	
SANCHI YAGO	1	1	31	1	1	1	2		1	3		4	4	1
ISABEL FERRER	1	1	40	1	1	1	4		1	3		4	2	0
ENRIC SOLER I GODES	1	1	53	1	0	1	3		1	3		3	1	0
LLUIS REVEST	1	1	41	1	1	1	3		1	3		3	3	0
MESTRE CANO S SANMARTIN	1	0	43	1	1	0		3	1	4		3	1	0
BERNAT ARTOLA	1	1	43	1	0	1	3		1	2		3	3	0
LA MARINA	1	1	41	1	0	1	3		1	3		3	4	1
GAETA HUGUET	1	1	38	1	1	1	2		1	3		5	5	1
HERRERO	1	1	42	1	1	1	3		1	3		2	3	0
MESTRE ANTONIO ARMELLES	1	1	58	1	1	1	3		1	3		3	3	1

Anexo 3: Transcripción de resultados cualitativos.

Pregunta 14: ¿Utiliza actividades o recursos para trabajar música en una pizarra digital? ¿Cuáles?	
C1	Cantar
C2	Canciones de internet y canciones propuestas por la editorial de los libros que se trabajan en el aula. Utilizo también un dvd de la editorial que presenta juegos interactivos de música.
C3	
C4	
C5	
C6	Videos y canciones musicales
C7	No tinc pissarra digital però se que hi han moltes activitats per treballar conceptes musicals i de tot tipus: silenci, intensitat, matemàtics...
C8	Lo utilizo como recurso (escuchar, ver pero no a modo interactivo) no como medio para llevar a cabo las actividades de música.
C9	
C10	
C11	Simplemente pongo canciones para que las puedan memorizar y bailar.
C12	
C13	
C14	Actividades relacionadas con la pieza musical que voy a trabajar con los niños, frecuentemente: letra de la canción, coreografía, música...
C15	Youtube
C16	No trabajo la música directamente, porque tenemos especialistas, pero Si que la usamos para escuchar canciones, vídeos musicales, para relajación, etc.
C17	Visualizamos videos y tenemos audiciones musicales aunque utilizamos la PDI únicamente como pantalla de proyección.

Pregunta 15: ¿Qué nivel de motivación tiene el uso de dicho recurso en el alumnado?	
C1	Alto
C2	Muy alto. La pantalla les atrae mucho.
C3	ALTO
C4	mucha
C5	
C6	Alto
C7	És molt motivador perquè és un espai gran amb colorit i amb possibilitats d'interacció i toquen amb els dits per fer activitats d'escriure, unir...
C8	Los niños presentan mayor motivación cuando las actividades son vivenciales y además se utiliza como recurso la pizarra digital, por eso cada vez dotan de más pizarras digitales a las aulas de infantil.
C9	
C10	Al no utilizarlo no puedo valorar
C11	Al ser un recurso novedoso el nivel de motivación es alto.
C12	Aunque no la utilizo, pienso que tiene un nivel de motivación muy alto porque es muy visual.
C13	Medio – alto de forma puntual
C14	Muy motivados
C15	Alto
C16	Alto
C17	Muy bueno, por lo general.

Pregunta 16: ¿Qué ventajas ha comprobado usted que tiene el uso de la pizarra digital en el aula?	
C1	La motivación
C2	Una presentación más visual de las canciones y más motivadora y atractiva para los niños. Es más fácil seguir el significado de las letras de las canciones cuando éstas van acompañadas de un refuerzo visual.
C3	Útil, motivadora, atractiva para las actividades
C4	- eliminación de ficha - mayor motivación del alumnado
C5	
C6	Poder ver videos y canciones para motivar a los alumnos.
C7	Si s'utilitza amb grup reduït és molt motivador perquè poden actuar un temps bo per poder acabar les tasques.
C8	Se mantiene la atención de los niños con mayor facilidad y por consiguiente la motivación es mayor que cuando se llevan a cabo las actividades con otros recursos.
C9	
C10	
C11	Es algo novedoso y como tal les motiva. Pueden interactuar varios niños a la vez. Visualmente es muy atractivo. Y se pueden hacer actividades diferentes de lenguaje escrito y oral, matemáticas y música.
C12	Como he mencionado anteriormente, al ser muy visual, capta más su nivel de atención.
C13	Comodidad para el maestro
C14	Centran más su atención
C15	Sobre todo la motivación, facilita el trabajo al docente y la variedad de recursos.
C16	Varias, la motivación, la precisión, la actualidad en el mundo que vivimos...
C17	Realmente no la utilizo como pizarra digital sino como mera pantalla.

Pregunta 17: ¿Qué inconvenientes ha comprobado usted que tiene el uso de la pizarra digital en el aula?	
C1	Ninguno
C2	Las nuevas tecnologías pueden fallar. Si te apoyas completamente en la pizarra digital y ese día el ordenador, el cañón o el acceso a internet fallan, la programación para ese día no se puede llevar a cabo como estaba previsto.
C3	Fallos técnicos
C4	
C5	
C6	Se pierde mucho tiempo si se utiliza para trabajar actividades musicales en la pizarra digital.
C7	Un inconvenient és que es trenque la pissarra o no tinguem internet a l'aula (segons que activitats). Un altre que l'interacció és d'un en un i així els altres xiquets/es sentats només podran observar l'activitat.
C8	Cuando he llevado a cabo actividades táctiles, el tiempo de espera para el alumnado es muy alto, aunque utilizando las estrategias adecuadas para que ese tiempo de espera sea menor.
C9	
C10	
C11	De momento solo veo ventajas.
C12	Se desconfigura con mucha frecuencia y ese es el motivo, por el cual, no la utilizo.
C13	Pierden la experiencia directa con los instrumentos.
C14	Dependes de la conexión a Internet, que suele fallar en la mayoría de los centros.
C15	Que depende de la conexión a internet y que hay algunos recursos que son individuales.
C16	Si se usa con moderación ninguno, el problema es el abuso.
C17	