

Universidad de Valladolid



TRABAJO FIN DE GRADO

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
EDUCATIVA:
LA PDI Y LA EDUCACIÓN MUSICAL
EN LA
EDUCACIÓN INFANTIL**

Autora: Virginia Zaballos Martín

Dirigido por: Inés María Monreal Guerrero

RESUMEN

El presente trabajo de grado de investigación tiene el objetivo de conocer si la PDI facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos musicales en Educación Infantil. En primer lugar se presentará el marco teórico, seguidamente se describirá la metodología que se ha llevado a cabo tanto cualitativa como cuantitativamente, y finalmente se expondrán la propuesta de intervención educativa y las conclusiones, en las que se pone de manifiesto cómo el uso de la PDI mejora la motivación del alumnado y por ende el proceso de aprendizaje de nuevos conocimientos.

PALABRAS CLAVES

TIC - Pizarra Digital Interactiva - Educación Musical - Educación Infantil

ABSTRACT

This research degree work aims to meet the PDI itself facilitates the teaching and learning of music content in kindergarten. First, the theoretical framework is presented, then the methodology has been carried out both qualitatively and quantitatively, and finally the proposed educational intervention and conclusions will be presented, which is illustrated how the use will be described PDI improves student motivation and thus the process of learning new knowledge.

KEYWORDS

TIC - Interactive whiteboard - Music Education - Early Childhood Education

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II. OBJETIVOS	2
CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN	3
CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO	7
1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	7
1.1. Definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	7
1.2. Características de las TIC	8
1.3. Limitaciones de las TIC	8
1.4. Las TIC y sociedad	9
1.4.1. Sociedad de la información y la comunicación	9
1.4.2. Aportaciones de las TIC a la sociedad	10
1.5. Las TIC y Educación Infantil	10
1.5.1. Relación con el currículo de Educación Infantil	10
1.5.2. Impacto educativo de las TIC	11
1.5.3. Variables a considerar para su implantación en Educación Infantil	12
2. PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA (PDI)	13
2.1. Definición de pizarra digital y pizarra digital interactiva	13
2.2. Clasificación de pizarra	14
2.3. Elementos	14
2.4. Funcionalidad	15
2.5. Ventajas e inconvenientes	16

2.6. Bases pedagógicas para su uso	18
3. EDUCACIÓN MUSICAL	19
3.1. Desarrollo musical en el niño y la niña	19
3.2. Relación con el currículo de Educación Infantil	20
4. RELACIÓN LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN MUSICAL	21
4.1. Uso de la PDI en el área de música	21
4.2. Recursos web en el área de música	21
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA	24
CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	26
1. INTRODUCCIÓN	26
2. CONTEXTO Y ENTORNO DONDE SE VA A DESARROLLAR LA PROPUESTA	27
2.1. El entorno donde se encuentra ubicado el centro	27
2.2. El entorno social y económico	27
2.3. El contexto del aula y características de la misma	28
3. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO	28
4. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	29
5. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CONCEPTOS GENERALES	30
6. ACTIVIDADES	31
6.1. Cuadro resumen donde se da un golpe de vista	31
6.2. Actividades	32
7. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	37
7.1. Criterios de evaluación	37

7.2. Exposición de los resultados de la propuesta y alcance	37
7.3. Análisis finales	41
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	46
CAPÍTULO VIII. LISTA DE REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	48
ÍNDICE DE ANEXOS	
- CAPÍTULO V. METODOLOGÍA	
Anexo I. Cuestionario	51
Anexo II. Cuaderno de campo	52
- CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	
Anexo III. Plano del aula	57
Anexo IV. Canción	58
ÍNDICE DE GRÁFICAS	
- CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	
<i>Gráfica 1. Ítem 1</i>	41
<i>Gráfica 2. Ítem 2</i>	42
<i>Gráfica 3. Ítem 3</i>	42
<i>Gráfica 4. Ítem 4</i>	43
<i>Gráfica 5. Ítem 5</i>	43
<i>Gráfica 6. Ítem 6</i>	43
<i>Gráfica 7. Ítem 7</i>	44
<i>Gráfica 8. Ítem 8</i>	44
<i>Gráfica 9. Ítem 9</i>	44
<i>Gráfica 10. Ítem 10</i>	44

ÍNDICE DE TABLAS

- CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

Tabla 1. Funcionalidades de la pizarra digital interactiva 15

Tabla 2. Ventajas e inconvenientes de las TIC 17

Tabla 3. Recursos web en el área de música 22

- CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Tabla 1. Objetivos y contenidos 30

Tabla 2. Actividades 31

Tabla 3. Exposición de los resultados de la propuesta de intervención educativa 38

ÍNDICE DE FIGURAS

- CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

Figura 1. Variables a considerar para su implantación en Educación Infantil (Cabero, 2006) 12

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Durante varios años hemos podido percibir que en los centros educativos, concretamente en las aulas, se han incorporado las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en adelante las TIC.

En la actualidad podemos observar que en la mayor parte de las aulas los docentes disponen de una pizarra digital interactiva (en adelante PDI), un ordenador y un proyector.

Al incorporar estas herramientas tecnológicas, muchos de los docentes se han preguntado ¿Qué funcionalidad tienen las TIC?, ¿Tiene beneficios la utilización de las TIC en el aula?, ¿Nos pueden servir para explicar los diferentes contenidos de una manera diferente, con una metodología distinta? ¿Incrementa el aprendizaje de los alumnos y alumnas?...

De esta manera, durante varios meses de trabajo, reflexión, esfuerzo y dedicación, hemos centrado nuestra atención en las TIC, enmarcadas concretamente dentro de los centros educativos.

En el presente documento intentaremos resolver la principal incógnita que se plantean muchos de los docentes: **¿las TIC favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos?**

El proyecto está estructurado en diferentes epígrafes, comenzando por los objetivos que perseguimos con el mismo y que se relacionarán, tras el análisis de los datos, con las conclusiones finales.

A continuación, presentaremos la justificación en la que se recoge la evolución y la importancia de las TIC, además de la justificación de la elección del tema.

Seguidamente, realizaremos el marco teórico, un estado de la cuestión de nuestro objeto de estudio, en el cual se han recogido varias fuentes de diversos autores para adquirir nuevos conocimientos en relación con las TIC. Centrándonos específicamente en el uso e implementación las TIC en Educación Infantil y las TIC en Educación musical.

Finalmente, expondremos la propuesta de intervención educativa, en la que informamos de la situación en la que se va a llevar a cabo. Concretamente en el CEIP Villalpando en Segovia, con alumnos y alumnas de 2º Ciclo de Educación Infantil. Además recogemos las distintas actividades con sus respectivos objetivos, pues uno de los apartados principales en la propuesta de intervención educativa es el análisis de datos, gracias al cual hemos podido resolver el último apartado: las conclusiones, las cuales están íntimamente relacionadas con los objetivos que se pretenden con la realización de este trabajo.

CAPÍTULO II. OBJETIVOS

Los diversos objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de este proyecto son:

- Conocer si la PDI facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos musicales en Educación Infantil.
- Despertar el interés y la motivación de los alumnos y alumnas en los diversos contenidos musicales a través de la PDI.
- Promover y potenciar las herramientas TIC en el aula, en este caso la PDI.
- Crear y resolver diferentes actividades musicales, trabajando contenidos como agudo-grave, los instrumentos, sonidos cotidianos... a través de la PDI.
- Enseñar a manejar a los alumnos y alumnas la PDI.
- Llevar a cabo la propuesta de intervención educativa a través de las TIC, en concreto la PDI.

CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN

Debemos reconocer que en décadas pasadas no considerábamos la necesidad de la utilización de las TIC como herramienta para impartir asignaturas académicas, tales como Música o Inglés, sino que optábamos por un modelo más tradicional de la enseñanza. En dicho modelo, el maestro impartía las asignaturas ante una pizarra tradicional, precisando un borrador, una tiza y la clásica pizarra, la cual era asequible para todas las clases. El maestro realizaba diversos esquemas con la finalidad de ayudar a los alumnos a que entendieran correctamente el temario, pero tras la explicación de la lección estos esquemas eran borrados. Actualmente y gracias a las PDI, se pueden realizar todo tipo de esquemas o figuras, las cuales pueden ser guardadas para ser reutilizadas posteriormente.

Además, en las aulas de aquel entonces no encontrábamos ningún tipo de dispositivo tecnológico como, por ejemplo, un ordenador o en nuestro caso la PDI. Donde sí podíamos encontrar dichas tecnologías era en la sala de informática, en la cual disponíamos de, como máximo, unos diez ordenadores para el alumnado. Recuerdo que la asistencia a la atractiva “sala de ordenadores” se daba en contadas ocasiones, aunque cuando era así, siempre resultaba ser un rato agradable, permitiéndonos incluso jugar a algunos juegos como el “Buscaminas”. Finalmente destacar que solo en algunos espacios definidos, como el despacho del director u otras aulas “privilegiadas” de algunos centros educativos, podíamos encontrar dispositivos de esta clase.

En la Educación Secundaria Obligatoria resultaba patente una mayor integración de las TIC, pues en esa etapa de la educación se incorporaban a través de asignaturas como la Informática, en la cual adquiríamos una serie de conocimientos para el manejo del ordenador. El programa que más se empleaba era el de mecanografía con el objetivo de aprender a escribir con el ordenador y manejar los procesadores de texto, pero el acceso a Internet en las aulas no era una realidad y todos los trabajos eran realizados por el alumnado a través de la búsqueda en enciclopedias y otras fuentes de soporte físico. Dada la baja disponibilidad de las herramientas informáticas, pocos trabajos eran elaborados con el ordenador. En cambio, en la sociedad actual en la que vivimos, los maestros no sólo recomiendan, sino que exigen que las presentaciones de los mismos sean a través de este dispositivo informático.

En la actualidad, podemos observar cómo los alumnos y alumnas no tienen las habilidades necesarias para la búsqueda de información en otras fuentes que no sean informáticas. Concretamente, reducen su búsqueda a “google”, donde podemos introducir una palabra y

adquirir una cantidad ingente de información en pocos segundos, algo que no era posible hace tan sólo unas décadas.

Otro de los aspectos a destacar es que las TIC se han introducido en las aulas de Educación Infantil hace relativamente poco. Al principio podíamos encontrar un ordenador con su respectiva torre, teclado, pantalla y ratón. En la actualidad son muchas las aulas en las que podemos ver también un ordenador portátil y un recurso tecnológico novedoso como es la PDI. Con ésta los alumnos y el maestro interactúan con la finalidad de realizar diversas actividades.

Pero nos preguntamos si realmente a través de la PDI se facilita en el aula un proceso de enseñanza-aprendizaje para el alumnado. Por esta razón, llevaremos a cabo una pequeña investigación para resolver esta incógnita.

Podemos afirmar que gracias al desarrollo de la sociedad digital se ha producido una gran evolución en el campo de la educación, de tal forma que dispositivos tales como la PDI resultan ser grandes recursos o herramientas de aprendizaje para la realización de diversas actividades. Por ejemplo, la PDI permite a los alumnos oír el sonido del violín o de cualquier otro instrumento.

Uno de los aspectos que debemos tener en cuenta es que gracias a las TIC se han podido desarrollar diferentes herramientas tecnoeducativas (como la PDI) que permiten realizar diversas y versátiles actividades con la finalidad de que el aprendizaje sea mayor. En concreto, con la PDI podemos ofrecer mayores recursos web a los alumnos, de tal forma que, por ejemplo, podemos encontrar un programa para el aprendizaje de las distintas notas musicales, en el cual podemos realizar nuestra propia partitura colocando las mismas y escuchar el sonido de cada una de ellas

Como futura maestra, como he comentado anteriormente, la finalidad de realizar esta pequeña investigación es saber si a través de la PDI facilitamos a los alumnos y alumnas el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de conocer si este instrumento tecnológico favorece el desarrollo de las TIC en el alumnado de Educación Infantil, puesto que consideramos necesaria la adquisición de una competencia digital para el futuro desarrollo profesional. De esta manera, dado que mi vocación es la labor docente, considero que es importante que los alumnos y alumnas aprendan el manejo de las diversas tecnologías para adquirir las competencias digitales y de tratamiento de la información necesarias para formar una conciencia crítica.

A continuación centraremos nuestra atención en constatar la relación existente entre las leyes vigentes (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre) y nuestro objetivo de investigación de doble vía: TIC y Educación Musical. Además vamos a presentar las diversas competencias que son las siguientes:

- Intervenir como mediador, promoviendo la convivencia dentro y fuera del aula.
- Realizar una evaluación formativa de los aprendizajes.
- Ampliar en el aula las tecnologías de la información y la comunicación.
- Diseñar y organizar diversas actividades adaptadas a las necesidades y características de los alumnos.

Con todo ello, en primer lugar, haremos hincapié en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); en relación con las TIC, no ocupan un apartado específico en relación en este ámbito, pero podemos decir que en el preámbulo sí se hace referencia al fomento de las tecnologías en el segundo ciclo de Educación Infantil. Además también se hace referencia a ellas en la ordenación y principios pedagógicos.

A su vez, en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo de segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, en relación con las TIC podemos afirmar que su espacio es también muy restringido, aunque se hace referencia a las mismas en el “Área III. Lenguaje: Comunicación y Representación”, en el cual se integran todas las lenguas incluyendo las tecnologías de la información y comunicación. Asimismo podemos observar que hace hincapié en el Bloque 2: Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación:

“Iniciación en la utilización de medios tecnológicos como elementos de aprendizaje, comunicación y disfrute” (p.20).

Además, en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) en la Educación Musical en Educación Infantil, uno de los objetivos que se presenta es:

g) “Iniciare en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo” (p.17167).

Consideramos que es esencial mencionar el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el cual se establece el currículo de 2º Ciclo de Educación Infantil en la comunidad de Castilla y León, ya que en el “Área III. Lenguajes: comunicación y representación”, aparecen reflejados algunos objetivos relacionados con la Educación Musical:

12. “Descubrir e identificar las cualidades sonoras de la voz, del cuerpo, de los objetos de uso cotidiano y de algunos instrumentos musicales. Reproducir con ellos juegos sonoros, tonos, timbres, entonaciones y ritmos con soltura y desinhibición”
13. “Escuchar con placer y reconocer fragmentos musicales de diversos estilos”
14. “Participar en juegos sonoros, reproduciendo grupos de sonidos con significado, palabras o textos orales breves en la lengua extranjera” (p.18).

CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

1.1 Definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

En la actualidad nos encontramos inmersos en lo que conocemos como la Sociedad de la Información y Comunicación, en la que cada vez las TIC van adquiriendo una mayor importancia. Es por este motivo por el que debemos conocer más acerca de este ámbito. En primer lugar, hablaremos de qué entendemos por TIC para poder así centrarnos en el tema correspondiente a nuestro trabajo de investigación. La pasada década se introdujeron en nuestras aulas las nuevas tecnologías, de tal forma que el personal docente se encontraba ante la necesidad de comprender su funcionamiento en las aulas, cómo se podrían utilizar durante las diversas sesiones realizadas a los alumnos y qué ventajas e inconvenientes iban a tener en el sistema educativo, así como su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

Sin duda ha habido una gran evolución en las tecnologías como consecuencia del avance de la sociedad, de los progresos y descubrimientos científico-técnicos, etc. que también se han visto reflejados en las TIC, aumentándose notablemente su uso en multitud de ámbitos, siendo uno de ellos el educativo.

Basándonos en Peña (2011) afirmamos que las TIC son aquellas que:

...incluimos, no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social (mass media) y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico, como el teléfono, fax... (p.19).

Otras de las definiciones que recoge este mismo autor en relación con las TIC es la siguiente:

...el conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los *mass media*, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación (Peña, 2011, p. 22).

Consideramos acertada dicha definición, ya que gracias a las TIC accedemos a una gran variedad de contenidos, nos ponemos en contacto con otras personas a través de correo,

facebook... y una amplia gama de aplicaciones similares. Además nos aporta nuevas fuentes de información rápida, los llamados buscadores o motores de búsqueda, un ejemplo de ello es el archiconocido “google”.

1.2. Características de las TIC

Una vez descrito el concepto de las TIC y centrándonos en su contexto, se hace necesario explicar las características de las TIC. Para ello nos basamos en Cabero (2000), quien considera las siguientes:

- **Interactividad.** Gracias a ésta podemos observar una relación entre la PDI y el alumno que facilita una interacción con los recursos educativos que se puedan utilizar en la red. Consideramos que la finalidad de la interactividad es conseguir que los alumnos puedan realizar una serie de actividades que les permitan aprender nuevos contenidos con una metodología diferente.
- **Creación de nuevos lenguajes expresivos.** La digitalización de la sociedad actual ha traído consigo una gran diversidad de lenguajes y códigos que hacen necesaria una alfabetización digital entre el alumnado. Por ello la PDI es la herramienta fundamental que ayudará a los niños a la hora de aprender a leer, descifrar textos, sonidos, imágenes, y a su vez crear sus propios mensajes.
- **Digitalización.** Gracias a este concepto podremos tener una señal tanto auditiva como visual, lo que nos aportará una mejor calidad de la información en formato digital, dato importante teniendo en cuenta que nuestra investigación va dirigida o implica el área musical.
- **Diversidad.** Basándonos en Cabero (2000) podemos decir que si nos centramos en las tecnologías encontramos una gran variedad de elementos que desempeñan diferentes funciones según el tipo de soporte que utilicemos (en este caso, la PDI).
- **Innovación.** Podemos afirmar que la innovación debe partir del propio profesorado y su inquietud por mejorar su práctica educativa pudiendo hacer uso de las TIC. El profesor innovador creará numerosas actividades digitales que favorecerán la adquisición de la competencia digital entre el alumnado.

1.3. Limitaciones de las TIC

Las TIC están generando un proceso de cambio a gran velocidad en todos los ámbitos. Éste seguirá vigente en nuestras vidas, como consecuencia de la aparición de nuevos elementos tecnológicos. En cambio, encontramos impedimentos en relación con las TIC que pueden

entorpecer nuestra propuesta educativa y, es por ello, que deseamos incluirlos aquí, coincidiendo con Peña (2011) en los siguientes impedimentos:

- **Problemáticas técnicas.** Se puede producir una incompatibilidad entre, por ejemplo, la banda disponible para Internet o que el ordenador no funcione correctamente.
- **Falta de formación.** Muchos de los sujetos no tienen conocimientos teóricos ni prácticos.
- **Barreras económicas.** Los elementos tecnológicos tienen un coste mayor, por lo que muchas de las personas no tienen acceso a la tecnología. Esta barrera supone una discriminación social entre los individuos con recursos y aquellos que no disponen de ellos.

1.4. Las TIC y sociedad

1.4.1. Sociedad de la información y la comunicación

Vivimos en una sociedad repleta de tecnología, la era digital lo llaman algunos autores. Los avances tecnológicos son “fruto del desarrollo científico, influyen a su vez en su evolución, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y modificando el sistema de valores vigente” (Peña, 2011, p.23). Por ello consideramos que se crea una especie de retroalimentación entre el desarrollo científico-tecnológico y las posibilidades micro y macro económicas. Debido a esta cuestión, los valores sociales tienden a modificarse, pues gracias al desarrollo tecnológico se han concebido múltiples herramientas de tecnología educativa como la PDI, de tal forma que algunos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje se ven mejorados, lo que a la larga reportará otros beneficios socioeconómicos y culturales, pues los alumnos del hoy serán los pilares del mañana.

Dicho esto, nos preguntamos ¿qué es realmente una sociedad de la información?

Para abordar este concepto nos basaremos en Cabero (2006), el cual afirma que el término de Sociedad de la Información se acuña en la década de los sesenta. En dicha época comienza el empleo de diferentes medios telemáticos capaces de mandar y recibir información desde lugares distintos. Por ejemplo, a través de esta innovación desde la administración pública se puede acceder a determinados datos o información que el usuario precise, el cual puede además compartir dicha información.

1.4.2. Aportaciones de las TIC a la sociedad

Basándonos en Peña (2011), se podemos enumerar las diferentes aportaciones de las TIC a la sociedad:

- **Fácil acceso a todo tipo de información.** Los sujetos a través de internet y de la televisión podemos acceder a datos económicos, a temas legales, turismo, enciclopedias generales, películas...
- **Instrumentos para todo tipo de procesamiento de datos.** Gracias a los programas con los cuales cuentan los ordenadores, somos capaces de realizar una serie de actividades como por ejemplo escribir, copiar textos, modificar imágenes...El sujeto con estas actividades desarrolla la creatividad.
- **Canales de comunicación.** Los sujetos se pueden poner en contacto con otras personas gracias al e-mail, las webs, skype, facebook...
- **Almacenamiento de grandes cantidades de información.** Gracias a los pen - drives, discos duros... podemos recopilar grandes cantidades de información como películas, videos, libros...
- **Automatización de tareas.** A través de diferentes programas los ordenadores son capaces de realizar automáticamente las actividades que el usuario le plantea.
- **Interactividad.** La interacción entre el sujeto y el ordenador nos permite llevar a cabo una relación, por ejemplo con los videojuegos o con diferentes programas, puesto que los ordenadores son capaces de darnos respuesta.
- **Homogeneización de los códigos.** Gracias a la digitalización tanto textual, como sonora, icónica y audiovisual. Cualquier información puede ser procesada y convertida en cualquier formato digital.

1.5. Las TIC y Educación Infantil

1.5.1. Relación con el currículo de Educación Infantil

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) hace alusión a las mismas a lo largo de toda la Ley, pero en ciertos apartados de la misma se les da una mayor relevancia. Podemos señalar que en el preámbulo se hace referencia al fomento de las tecnologías en el segundo ciclo de Educación Infantil. También podemos observar que hace referencia a las TIC en la ordenación y principios pedagógicos.

A su vez, en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo de segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, en relación con las

TIC podemos afirmar que no hay un apartado determinado para las TIC. En cambio podemos hacer referencia al Área III. Lenguaje: Comunicación y Representación, en el cual se integran todas las lenguas, en este caso las tecnologías de la información y comunicación. Asimismo podemos observar que hace hincapié en el Bloque 2: Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación por ejemplo: “Iniciación en la utilización de medios tecnológicos como elementos de aprendizaje, comunicación y disfrute” (p.20).

1.5.2. Impacto educativo de las TIC

Las TIC se han convertido en un recurso básico para la labor docente, y evidentemente, dentro del contexto educativo.

Basándonos en Peña (2011), consideramos que ha habido un gran impacto en el sistema educativo. Como hemos resaltado anteriormente, ha existido un gran avance científico en un marco socioeconómico neoliberal y globalizador. Con todo esto reconocemos que se ha producido un gran cambio en la vida del ser humano, tanto en la actividad humana como en el sistema educativo, reflejándose en este último en la forma de enseñar y de aprender. De ahí que se hayan desarrollado nuevos medios o elementos digitales que se utilizan para llevar a cabo una actividad docente, así como también se emplean a la hora de diseñar la estructura organizativa de los centros y su cultura.

Con todo ello podemos analizar las distintas características según Peña (2011). En primer lugar, los individuos realizan un aprendizaje informal a través de los medios de comunicación (TIC) que facilitan el hecho de poder consultar museos, vídeos, lecturas. Por lo que este sistema debe integrar las TIC dentro del contexto escolar facilitando a los alumnos su proceso de enseñanza y aprendizaje. Por todo ello nos encontramos con la necesidad de que exista una mayor alfabetización digital. La definición que más se adecua al concepto de alfabetización digital es:

...a un sofisticado repertorio de competencias que impregna el lugar de trabajo, la comunidad y la vida social. Los individuos necesitan comprender el potencial de la tecnología y llegar a emplearla con seguridad y competencia, sentido crítico y un adecuado nivel de discernimiento (OCDE, 2003, p.101).

Una de las soluciones a esta alfabetización digital que observamos en la sociedad que propone Peña (2011) es que a través de las instituciones educativas se lleve a cabo una formación para los sujetos más desfavorecidos con la finalidad de que puedan acercarse a las TIC, y además puedan enfrentarse a la “brecha digital”.

Por último, destacaremos que las TIC son un recurso interactivo de aprendizaje en las que se emplean materiales didácticos multimedia para informar, simular y guiar sus aprendizajes. Por todo ello, es necesario que los maestros conozcan adecuadamente el desarrollo de las TIC, la utilidad de las mismas y que dominen e integren adecuadamente la tecnología en el aula. Por último, resaltar los nuevos entornos virtuales de aprendizaje (EVA), los cuales permiten una continua comunicación entre el profesor y el alumno, pudiendo llevar a cabo actividades virtuales que se pueden desarrollar en casa (Peña, 2011).

1.5.3. Variables a considerar para su implantación en Educación Infantil

A continuación presentamos las variables previas a contemplar ante la integración de las TIC en la enseñanza, según Cabero (2006). Estamos de acuerdo con este autor en que debemos detenernos y reflexionar sobre las distintas variables, es decir, la evolución que ha tenido la sociedad, cómo debemos de enseñar a nuestros alumnos las distintas tecnologías, además de que no todos los alumnos tienen la misma facilidad para aprender con ellas.

En la siguiente figura se presentan las diversas variables a considerar para su implantación en Educación Infantil:

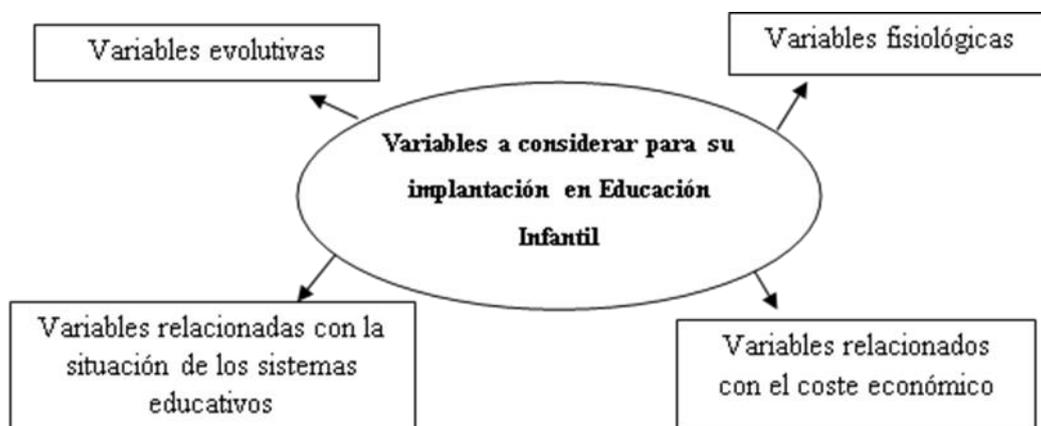


Figura 1. Variables a considerar para su implantación en Educación Infantil (Cabero, 2006)

La primera de las variables a la que hace referencia Cabero (2006) son las evolutivas. Los sujetos han evolucionado y seguirán evolucionando a medida que pasa el tiempo, por lo que es necesario detenerse para meditar sobre las distintas características de cada uno de los sujetos, con la finalidad de que realicen actividades con distintos soportes tecnológicos. Con todo ello y siguiendo las ideas de Cabero (2006), el alumnado ha de ser capaz “de asumir la responsabilidad de su formación y con ello un aprovechamiento total de las posibilidades que estas tecnologías ofrecen a la formación” (p.31).

Otra de las variables que presenta son las variables fisiológicas; debemos de observar las limitaciones que manifiesta cada uno de los alumnos al utilizar la tecnología, por ejemplo el manejo del teclado y del ratón. Con la finalidad de que la tecnología sea un instrumentos que les aporte beneficios.

Continuaremos con otra de las variables que está relacionada con el coste económico que supone incluir TIC en los centros educativos, ya que es necesario que los maestros estén correctamente formados para desarrollar diferentes sesiones. Apoyándonos en Cabero (2006) “por delante de la tecnología debe de ir la formación” (p.32).

La última variable que abordaremos está relacionada con la situación de los Sistemas Educativos. Debemos tener en cuenta la formación de los maestros, las infraestructuras escolares, la disponibilidad de redes y las distintas PDI y ordenadores que la escuela puede ofrecer al maestro.

2. PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA (PDI)

2.1. Definición de pizarra digital y pizarra digital interactiva

Afirmamos que todos los educadores saben lo que es una pizarra tradicional, pero al evolucionar la sociedad de la información han tenido lugar cambios drásticos en el aula como la incorporación de las pizarras digitales y PDI pero, ¿qué entendemos por estas?

La pizarra digital según Peña (2011), es el “sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador y un videoprojector, que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar sobre las imágenes proyectadas utilizando los periféricos del ordenador: (ratón teclado, etc.)” (p.34).

Existen distinciones entre la ya presente pizarra digital y la PDI. Basándonos en Gallego, Cacheiro y Dulac (2009), la PDI es:

...un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un videoprojector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección (p.130).

Por lo que afirmamos que esta última es aquella herramienta tecnoeducativa en la que se necesita un ordenador, un videoprojector y un tablero mural interactivo en la que podemos realizar diversas actividades, como por ejemplo: ver videos, escuchar cuentos, realizar actividades de los distintos contenidos del temario, en las cuales se podrá escribir y dibujar.

2.2. Clasificación de pizarra

Al conocer qué es la PDI podemos afirmar que la mayoría de los académicos no hacen una categorización de pizarra digital, pero podemos señalar una de las divisiones que realiza Sánchez (2007) que se expondrá a continuación:

- Basándonos en Sánchez (2007) la pizarra digital es el “elemento que integra un ordenador y un videoprojector. Es decir, la proyección de imágenes producidas en y desde la pantalla del ordenador (PC)” (p.267).
- Así podremos afirmar que existe otro tipo de pizarra que es PDI para Sánchez (2007), la PDI es:

...el elemento que integra un ordenador, un videoprojector y un tablero mural interactivo o un sistema interactivo. Es la que nos permite interactuar sobre la propia pantalla a modo de ratón, teclado, escritura manual, editor de textos, dibujos, imágenes, vídeos, sonidos, navegadores... En definitiva soporte para cualquier programa y acceso a Internet (p.267).

- Por último, la pizarra digital interactiva retroproyectada, contemplamos que para Sánchez (2007), esta “integra los componentes de la pizarra digital interactiva en un soporte único” (p.267).

Al presentar los distintos tipos de pizarra digital se puede decir que cualquiera de ellas es un elemento que nos permite compartir las actividades o recursos tanto para los alumnos como para el maestro.

2.3. Elementos

A continuación nos centraremos en cada uno de los elementos que componen la PDI según Red.es (2006). La pizarra interactiva como recurso en el aula, 1-29. *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*.

Recuperado de: http://dim.pangea.org/docs/Redes_InformePizarrasInteractivas_250506.pdf

- Ordenador multimedia (portátil o sobremesa), debe estar capacitado para reproducir las imágenes, la información multimedia...
- Proyector, el objetivo es poder ver la imagen del ordenador en la pizarra. Este estará colocado en el techo y a una distancia correcta de la pizarra para que se pueda obtener una buena visión y sin que tenga obstáculos como las sombras.
- Medio de conexión, a través del cual se comunica el ordenador y la pizarra. Esta conexión será a través de bluetooth, cable (USB)...

- Pantalla interactiva, basándonos en Red.es (2006) consideramos que es aquella que “proyecta la imagen del ordenador y que se controla mediante un puntero o incluso con el dedo” (p.4).
- Software de la pizarra interactiva, este es proporcionado por el fabricante y es el que permite gestionar la pizarra, capturar imágenes y pantallas, disponer de plantillas, herramientas de zoom, reconocer las escrituras...

2.4. Funcionalidad

Es importante saber las funciones de una PDI, es decir, respondemos a una de las preguntas fundamentales que formulamos al inicio: qué podemos hacer con ésta tecnología. Según Red.es (2006). La pizarra interactiva como recurso en el aula, 1-29. *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*.

Recuperado de: http://dim.pangea.org/docs/Redes_InformePizarrasInteractivas_250506.pdf

Tabla1. Funcionalidades de la pizarra digital interactiva

Elementos	Descripción
Barra de herramientas	Donde el maestro podrá encontrar los diferentes programas con un acceso directo.
Crear perfiles de usuario	Cada maestro tendrá su propio perfil de trabajo.
Grabar actividades	Permite grabar en el ordenador las actividades realizadas sobre la pantalla.
Escribir e integrarse sobre las aplicaciones de terceros	El maestro puede enseñar las actividades realizadas por los alumnos, además de escribir sobre estas.
Escritura sobre imagen o vídeo	El maestro podrá interactuar sobre la imagen o el vídeo proyectado.
Conversión de escritura manual a texto	Podrá transformar a través de un programa la escritura manual a texto editable.
Envío por correo electrónico	Permite enviar correos electrónicos en el que se podrá adjuntar cualquier archivo o carpeta.
Modo videoconferencia	Permite la comunicación por videoconferencia con otros alumnos o profesores.
Idiomas	Se podrá configurar diferentes idiomas.
Formato de salida	Tiene la capacidad de salvar documentos como en los siguientes formatos: JPG, GIF...
Plantillas e imágenes	Material complementario.

Actividades interactivas curriculares	Aporta una serie de listados de páginas web que al maestro le permitirá explicar en clase los temas de su asignatura.
Posibilidad de crear plantillas	El maestro puede crear sus propios materiales didácticos mediante la utilización de sus propias plantillas.

Fuente: elaboración propia basada en Red.es (2006)

Consideramos que también es importante conocer qué utilidad tiene a grandes rasgos la PDI, según Marqués y Casal (2002) como se explica a continuación:

- Se puede utilizar como apoyo a las explicaciones tanto del maestro como de los alumnos/as a través de vídeos, de imágenes, de noticias de prensa, esquemas...
- Participación por parte de los alumnos y alumnas. Estos pueden buscar información a través de Internet sobre temas tratados en el aula.
- La PDI la puede utilizar tanto el profesor como el alumno. Gracias a esta podemos presentar información a los alumnos.
- El rincón del ordenador. En un lugar de la clase se va a ubicar un ordenador como una fuente de información, donde los alumnos/as podrán ver videos, buscar información...
- El periódico en clase y la diversidad multilingüe. Para comenzar las clases la maestra repasará las noticias de actualidad en la que se contestarán preguntas, se crearán debates, buscarán información. Consideramos que esta actividad se puede desarrollar para alumnos de Tercero de Educación Infantil, puesto que son más mayores y tienen un nivel de razonamiento mayor. Además no tienen tanta dificultad al manejar el ordenador.

2.5. Ventajas e inconvenientes

Tras haber explicado las distintas funcionalidades de la PDI, podemos hacer referencia a las ventajas e inconvenientes de la misma. Para ello, nos basaremos en las investigaciones de varios autores como Domingo y Marqués (2011), Sánchez (2007), Segovia y Casas (2011) y Red.es (2006) en la tabla que se presenta seguidamente:

Tabla 2. Ventajas e inconvenientes de las PDI

Autor	Ventajas	Inconvenientes
Domingo y Marqués (2011,p.172-173)	<ul style="list-style-type: none"> -“Aumenta la atención y la motivación -Facilita la comprensión -Aumenta el acceso a recursos para comentar y compartir entre el alumnado y el profesor -Facilita la enseñanza, el aprendizaje y el logro de los objetivos. -Aumenta la participación y la implicación del alumnado. -Facilita contextualización de las actividades y la gestión de la diversidad”. 	<ul style="list-style-type: none"> -“Necesidad de dedicar más tiempo para la preparación de su docencia. -Problemas de conexión a Internet. -Averías y problemas de software en los ordenadores de los alumnos”.
Sánchez (2007)	<ul style="list-style-type: none"> -No es necesario trabajar con los punteros, sino se puede trabajar con el dedo. Con el dedo se puede hacer marcas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Son frágiles. -Las imágenes pueden verse pixeladas. -Algunas funciones del ratón no pueden realizarse directamente por ejemplo navegar por Internet.
Red.es (2006)	<ul style="list-style-type: none"> -Clase más interesante y agradable. -Mayor participación. -Se puede utilizar a todas las edades. -Aprendizaje constructivista. -Incrementa la motivación -Discapacitados visuales y tamaños de las letras. -Los alumnos con problemas de audición podrán utilizar el lenguaje de signos. 	
Segovia y Casas (2011, P.98)	<ul style="list-style-type: none"> -“Lectura de partituras. -Puede favorecer a los alumnos el leer una partitura mientras que se escucha, iluminando las diferentes notas musicales”. 	

Fuente: elaboración propia basada en Domingo y Marqués (2011), Sánchez (2007), Segovia y Casas (2011) y Red. es (2006).

2.6. Bases pedagógicas para su uso

Basándonos en Marqués (2006) afirmamos que “debemos de considerar que el docente como mediador y facilitador de los aprendizajes de los estudiantes” (p.22). Por todo ello, gracias a la PDI se pretende desarrollar una enseñanza lo más contextualizada e individual posible, centrada en la colaboración de los alumnos y alumnas, promoviendo una gran diversidad de actividades y recursos que permitan desarrollar la autonomía del alumnado, siendo sus aprendizajes más significativos.

Marqués (2006) propone un modelo de enseñanza/aprendizaje: Mediador Individualización Evaluación Constructivo Autorregulado Interactivo y Tecnológico (en adelante MIE-CAIT) en el cual se basa en la metodología: Constructivo Autorregulado Interactivo y Tecnológico (en adelante CAIT). El objetivo según Marqués (2006) es “la elaboración de conocimientos que potencien el desarrollo personal y permitan comprender y transformar la realidad” (p.22). Consideramos que es muy importante que los niños y niñas tengan una formación básica en nuevas tecnologías, ya que a día de hoy se han modificado los estilos de aprendizaje y de este modo tratamos de conseguir una adaptación adecuada a los mismos.

Con todo esto, las siete características fundamentales del modelo de enseñanza/ aprendizaje mediante el modelo MIE-CAIT son las siguientes:

- **El papel mediador del profesorado.** El maestro se convierte en un mediador para los alumnos y deja de transmitir una serie de conocimientos de forma unidireccional.

- **La individualización de la enseñanza para la atención a la diversidad.** El hecho de que los alumnos busquen información entre Internet y libros de texto. Se plantean aprendizajes constructivos y significativos, los cuales los estudiantes parten de sus conocimientos previos.

- **El seguimiento y evaluación de la actividad de los estudiantes.** En primer lugar, se debe de hacer una evaluación inicial para conocer los conocimientos previos de cada uno de los alumnos. A lo largo del curso, se realizará una evaluación formativa (autoevaluación) en el que el maestro regulará sus aprendizajes. Por último, se realizará una evaluación para conocer los aprendizajes de los alumnos.

- **La perspectiva constructivista del aprendizaje.** Se crearán actividades apoyadas en la PDI y en las TIC, con la finalidad de que los alumnos y alumnas sean más flexibles, aporten nuevas ideas y sean motivadoras.

- **La progresiva autorregulación de los aprendizajes por los estudiantes.** El papel de los estudiantes debe de ser activo y autónomo. En un primer lugar, el aprendizaje debe de ser guiado por el maestro. Luego será un mediador.

- **La interacción con el entorno y el trabajo colaborativo.** Las actividades llevadas a cabo deben de ser cooperativas, por lo cual los alumnos aprenderán de sus propios errores y habrá una retroalimentación, con la finalidad de que los alumnos aprendan unos de otros.

- **El aprovechamiento de los apoyos tecnológicos.** Se puede utilizar en programas tutoriales, promover la memoria de los contenidos, como fuente de información... Así mismo deberá de funcionar como instrumento cognitivo, facilitando el aprendizaje individual y llevando a cabo un pensamiento creativo.

3. EDUCACIÓN MUSICAL

3.1. Desarrollo musical en el niño y la niña

Tras haber realizado un análisis de las TIC, incluyendo el concepto PDI, consideramos la importancia de realizar un apartado dirigido a la Educación Musical. Podemos resaltar que muchos sujetos como psicólogos, maestros, músicos y pedagogos están investigando sobre el desarrollo musical en el niño y la niña. Basándonos en Alsina, Díaz y Giráldez (2008), desde que el niño/a esta en el vientre materno tiene experiencias sonoras como escuchar el latido del corazón de la madre y del exterior, los niños pueden escuchar la música, las voces, los ruidos... Al realizar una lectura intensiva sobre el desarrollo musical del niño/a podemos afirmar que según Subirats (1999), ambos llegan a las mismas conclusiones.

Después del análisis de estas dos autores haremos referencia a la etapa de Educación Infantil, basándonos nuevamente en Subirats (1999) afirmamos que:

...el lenguaje musical debe tener un gran componente de juego lúdico, el juego se convierte en esa etapa en un poderoso instrumento para desarrollar y potenciar distintas capacidades que son objeto de la intervención educativa. El niño aprende a vivir jugando, este juego es en la mayoría de ocasiones imitación de sus mayores (p.45).

De esta manera, contamos con la presencia de la definición de Alsina, Díaz y Giráldez (2008) sobre la Educación Musical según la cual es “una educación para el conocimiento de la música y todo lo que incorpora (habilidades, destrezas, etc.)” (p.35).

Por otro lado, conociendo qué es la Educación Infantil, podemos observar una relación entre la música y la escuela. Además es muy importante por parte del profesorado, conocer las diversas etapas que se presentan a lo largo del desarrollo del niño de los 0 a los 6 años, siendo

conscientes de cómo adquiere progresivamente esas capacidades musicales basándonos en Subirats (1999):

- **Desde el nacimiento hasta los 3 años:** los niños y las niñas son capaces de discriminar la voz de la madre, dar respuestas activas ante la música o lo que es lo mismo responder a un estímulo sonoro. Por último a los 2 años mejora el sentido rítmico, se balancea, puede manipular instrumentos, inventa canciones...
- **3-4 años:** la canción es más estructurada, es capaz de reproducir una canción completa y adquiere el sentido de la orientación y el espacio. El niño tiene mayor control al caminar, manipular objetos, es capaz de retener mejor las canciones... Las canciones pueden ser dramatizadas.
- **5 años:** hay una gran evolución en el desarrollo musical, es capaz de coordinar su ritmo con el musical a través del movimiento, interpreta danzas sencillas...
- **6 años:** mejoran en el registro vocal.

3.2. Relación con el currículo de Educación Infantil

Las dos leyes vigentes en el sistema educativo, durante el presente curso académico, son Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre.

En la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) se hace referencia a la Educación Musical en Educación Infantil, pudiendo destacar que uno de los objetivos que presenta esta Ley es el siguiente:

- g) “Iniciare en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo” (p.17167).

Para ello consideramos que es esencial mencionar que para el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre en el Área III. Lenguajes: comunicación y representación es necesario reflejar que hay objetivos en los que se hace referencia a la Educación Musical que se presentan en adelante:

- 12. “Descubrir e identificar las cualidades sonoras de la voz, del cuerpo, de los objetos de uso cotidiano y de algunos instrumentos musicales. Reproducir con ellos juegos sonoros, tonos, timbres, entonaciones y ritmos con soltura y desinhibición”
- 13. “Escuchar con placer y reconocer fragmentos musicales de diversos estilos”

14. “Participar en juegos sonoros, reproduciendo grupos de sonidos con significado, palabras o textos orales breves en la lengua extranjera” (p.18).

4. RELACIÓN DE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN MUSICAL

4.1. Uso de la PDI en el área de música

Las TIC deben introducirse en el contexto educativo como hemos apuntado anteriormente, pero el maestro deberá tener la formación necesaria para poder llevar acabo correctamente las actividades en el aula. Consideramos, como nos presentan Segovia y Casas (2011), que “para fomentar actitudes más positivas hacía la música aparece la PDI como recurso que permite actividades prácticas y cercanas al alumno, fomentando el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje significativo” (p.98). Podemos decir que, por ejemplo, para explicar las diferentes notas musicales se puede desarrollar una actividad de aprendizaje a través de Internet y de la PDI. A través de esta podemos disponer de una gran variedad de recursos como web y actividades con la finalidad de trabajar de forma interactiva y divertida. A su vez podemos destacar de ambos autores diferentes ejemplos que nos permite trabajar con la PDI en el aula:

- Lectura de partituras.
- Elaboración de las distintas partituras.
- Visualización de cuentos como “Pedro y el Lobo”

4.2. Recursos web en el área de música

Basándonos en Giráldez (2008) consideramos que “la oferta de recursos disponibles en Internet es amplia y diversa, la clave está en seleccionar aquellos que mejor se adecuen a la edad, habilidades e intereses de los niños y niñas que los van usar” (p.64). Con todo ello a continuación se presentan páginas web en las que se llevan a cabo contenidos musicales para trabajar en el aula en los que nos centraremos en niños y niñas de 0 a 6 años.

Tabla 3. Recursos web en el área de música

TÍTULO WEB	CONTENIDO	URL
Boowa&Kwala. Up to ten.	Esta página web está diseñada para niños y niñas de 0 a 6 años. Podemos observar una gran variedad de juegos, en los cuales 21 juegos son destinados a actividades musicales. Podemos encontrar canciones en inglés.	http://boowakwala.uptoten.com/kids/boowakwala-home.html
Cran kit up! (PBS Kids)	Es una aplicación en la que se puede componer distintas secuencias rítmicas. Debemos mover los objetos que encontramos a la izquierda y arrastrarlos hasta la noria. A continuación, dar a play. Por último, estas composiciones se pueden grabar y enviar a las personas que deseemos.	http://pbskids.org/arthur/games/crankitup/crankitup.html
Creación de un juego musicogramas con Prezi: “Adivina que instrumento suena” (tutoriales)	Gracias al programa Prezi se puede construir una gran variedad de actividades para que los alumnos/as puedan adquirir conocimientos musicales como diferenciando los diferentes instrumentos.	http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/436-creaci%C3%B3n-de-un-juego-musical-con-prezi-adivina-que-instrumento-suena-tutoriales
Creación de actividades musicales con la App Notebook para Ipad (tutoriales)	A través de Notebook se puede crear diversas actividades como el maestro dese.	http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/438-creaci%C3%B3n-de-actividades-musicales-con-la-app-notebook-para-ipad-tutoriales

Grabación y edición de sonidos con Audacity (tutoriales)	Es una herramienta con la cual podemos elaborar recursos de música como por ejemplo sonidos, canciones, vídeos, grabaciones, etc.	http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/395-edici%C3%B3n-de-sonidos-con-audacity
Escribimos canciones con Notefligh	Con este programa el maestro podrá editar diferentes partituras. En esta página web podemos encontrar los respectivos tutoriales.	http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/374-recurso-did%C3%A1ctico-con-noteflight
Uso de las TIC en música: Recursos de música de Primaria	Es un blog elaborado por un docente especialista de música, en el cual, podemos encontrar una serie de página web.	http://usalasticenmusica.wordpress.com/
Portal de Educación. Zona de alumn@s. Primaria.	Esta página web está elaborada por La Junta de Castilla y León la cual nos facilita un Karaoke, además de conocer los diferentes instrumentos que está compuesto una orquesta.	www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos/tkContent?pgseed=1211398531116&idContent=31933&locale=es_ES&textOnly=false
Exploradores sonoros multimedia	Esta página nos aporta bastantes recursos de música se puede trabajar como el contenido de sonidos fuertes, medio y débil. Además de las onomatopeyas.	www.conaculta.gob.mx/multimedia/Exploradores .
Design your own Opera!	Este recurso trata de que el alumno escucha música de opera con la finalidad de que la disfrute y la conozca a través de una serie de dibujos.	www.classicakusc.org/kids//opera/base.htm
It's fun to read: music	Este es un recurso donde podemos encontrar diversos compositores, los cuales nos presentan sus obras musicales.	www.starfall.com/n/level-b/music/play.htm?f

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

Durante la investigación hemos optado por una metodología mixta, pues para la obtención de datos hemos utilizado herramientas tanto de tipo cuantitativo (cuestionarios cuyos datos se han plasmado en gráficas) como de tipo cualitativo (en este caso a través de la observación para la que nos hemos apoyado en el cuaderno de campo, donde hemos recogido los datos provenientes de dicha observación participante).

Teniendo en cuenta los diferentes procedimientos metodológicos que hemos llevado a cabo, nos basamos en la siguiente afirmación, en la cual Punch (2003) cita que:

La investigación cuantitativa nos permite establecer fácilmente las relaciones entre variables, mientras que la cualitativa facilita la interpretación de las relaciones entre variables, ya que la cuantitativa no es tan sólida cuando se trata de explorar las razones de esas relaciones (p.241).

Nos parece interesante llevar a cabo una metodología cualitativa, ya que nos va a permitir observar una serie de variables mediante las gráficas que hemos obtenido tras la realización del cuestionario planteado a los alumnos y alumnas.

A continuación se recogerán las diferentes estrategias y técnicas de obtención de datos que, en este caso, han sido: observación participante, cuestionarios y cuaderno de campo.

Comenzaremos haciendo referencia a la observación participante en la que se afirma que:

La observación participante favorece un acercamiento del investigador a las experiencias en tiempo real que viven las personas; el investigador no necesita que nadie le cuente cómo han sucedido las cosas o cómo alguien dice que han sucedido, pues él estaba allí y formaba parte de aquello (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.166).

Podemos destacar que se ha llevado a cabo más la observación que la participación, ya que nuestra intención era la de no participar para poder observar y centrarnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, en este caso utilizando la PDI. Esto no se pudo llevar a cabo con exactitud ya que resulta complicado realizar diversas actividades sin la presencia y la ayuda de un adulto, en este caso de la maestra, ya que era necesario realizar diferentes explicaciones a los alumnos y alumnas ante las diversas actividades.

Como hemos reflejado con anterioridad, otra de las herramientas de obtención de datos es la de los cuestionarios, con los que hemos podido realizar una exhaustiva investigación y recogida de datos. Así pues, podemos afirmar que hemos llevado a cabo, en parte, la metodología cuantitativa.

En cuanto a los cuestionarios podemos considerar que una de las ventajas ante el uso de esta técnica es que “pone al sujeto en una actitud menos obligada para que la respuesta sea inmediata, ya que habitualmente se permite un margen de tiempo en el que se puede intelectualizar y razonar la respuesta” (Selltiz, Wrightsman y Cook, 1980, p.404).

Nos parece interesante el hecho de utilizar esta técnica porque así los alumnos y alumnas son participes de nuestra investigación. El cuestionario en sí (Anexo I. Cuestionario) consta de una serie de preguntas cerradas, concisas, claras y sencillas, gracias a las mismas pudimos recoger diversa información para poder llevar a cabo la investigación.

Para finalizar, el último instrumento de obtención de datos a través de una metodología cualitativa fue el cuaderno de campo. (Este se puede ver en el Anexo II. Cuaderno de campo). Gracias a éste, pudimos redactar todos los aspectos importantes que tuvieran especial relevancia de una manera bastante detallada, con el fin de ayudar a analizar correctamente los datos. Además facilitaría la triangulación metodológica posterior al tener varias vías de entrada de datos, y no sólo el cuaderno de campo. En el cuaderno de campo se puede reflejar el clima en el aula o el manejo de los alumnos con la PDI. Además de poder desarrollar la comprensión y el desarrollo de cada una de las actividades y los detalles de cómo se ha llevado a cabo.

Asimismo estamos de acuerdo con los siguientes autores, los cuales nos afirman que:

las notas de campo deben incluir descripciones de personas, acontecimientos y conversaciones. La secuencia y duración de los acontecimientos y conversaciones se registra con la mayor precisión posible. Las notas de campo procuran registrar en el papel todo lo que se puede recordar sobre la observación. Si no está escrito, no sucedió nunca (Taylor y Bogdan, 1987, p.75).

Por último, decir que estamos de acuerdo con esta definición ya que siempre es mejor que quede todo reflejado en un cuaderno, puesto que las anotaciones son necesarias con la finalidad de que nos ayuden a analizar los datos. Además estos pueden ser recuperados siempre que se quiera.

Completando lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que con la triangulación metodológica, dotamos de validez, fiabilidad y credibilidad al estudio de nuestra investigación.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento reflejaremos la propuesta de intervención que llevamos a cabo en relación con la PDI y la música, que estructuraremos en diferentes epígrafes con el fin de facilitar su comprensión.

Nos centraremos brevemente en primer lugar en la ubicación del centro, las características que éste presenta y el entorno social y económico de las familias del mismo. Además añadiremos una breve descripción de las características del aula donde realizaremos las actividades de la propuesta de intervención educativa.

Teniendo en cuenta el principio de atención a la diversidad, haremos alusión a las características de nuestro alumnado, incluyendo de manera explícita a aquellos alumnos con necesidades educativas específicas.

Otra de las cuestiones importantes reside en la siguiente pregunta: ¿qué finalidad o qué pretendemos con nuestra propuesta educativa? Nuestro objetivo es descubrir si la PDI favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas o no.

Asimismo, especificaremos los objetivos y contenidos de cada una de las actividades que veremos reflejados en forma de tabla. También quedará reflejada la evaluación de dichas actividades.

Por último, después de haber llevado a cabo estas actividades en el aula y una vez recogidos los resultados obtenidos, procederemos al análisis de los datos.

La propuesta de intervención educativa se llevó a cabo en El colegio CEIP “Villalpando” el cual encuentra en la zona sur de Segovia, situado en el barrio “Cristo del Mercado”. Se desarrolló con alumnos del 2º ciclo de Educación Infantil con edades comprendidas entre 3 y 4 años.

Finalmente, y haciendo alusión a la legislación vigente, (la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre), teniendo en cuenta la temática de nuestra propuesta (Educación Musical y PDI) y sus destinatarios (segundo ciclo de Educación Infantil), debemos destacar:

- La presencia de la Educación Musical en cuanto a la LOE los niños tienen que “iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo” (p.17167).
- El currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, muestra la importancia de las TIC como herramienta básica en la “iniciación en la utilización de medios tecnológicos como elementos de aprendizaje, comunicación y disfrute” (p.20).

2. CONTEXTO Y ENTORNO DONDE SE VA A DESARROLLAR LA PROPUESTA

2.1. El entorno donde se encuentra ubicado el centro

El colegio CEIP “Villalpando” se ubica en la zona sur de la ciudad de Segovia. En cuanto a la distribución, el edificio es de planta cuadrangular, con una superficie de unos 900 metros cuadrados, dispuestos en dos pisos, planta baja y sótano.

Las instalaciones escolares actuales disponen de los siguientes espacios: 6 aulas de Educación Infantil. En cada una de ellas localizamos una PDI y dos ordenadores, además de un proyector que facilita en gran medida la labor docente. A su vez, el colegio cuenta con 12 aulas de Educación Primaria, 6 aulas para pequeños grupos con necesidades de atención relativas a audición y lenguaje, patio de recreo y sótano, el cual a su vez consta de: sala de usos múltiples, gimnasio, comedor, biblioteca y sala de ordenadores. El espacio de la biblioteca es utilizado para el desdoble de alumnos en lengua extranjera. La sala de ordenadores cuenta con bastantes equipos conectados a Internet, para que tanto los maestros como los alumnos puedan hacer uso de ellos, acercándose así a las TIC. Además encontramos la zona administrativa: dirección, secretaria y jefatura de estudios.

2.2. El entorno social y económico

En general el alumnado de este colegio tiene una situación económica bastante estable, apoyándonos en el hecho de que existe un porcentaje significativo de las madres y de los padres que trabajan fuera de casa. La mayoría son funcionarios y empleados de tipo medio, el ambiente familiar, económico y afectivo es estable, sin grandes conflictos o problemas, influyendo de forma positiva en la idea clara de que la Escuela debe ser un centro de Educación y Formación.

Centrándonos en el alumnado y las características de la clase de 3 años de Educación Infantil, en la que enmarcamos nuestra investigación y propuesta educativa, se puede decir que la

mayoría de ellos proceden de familias de un situación económica media estable. Podemos encontrar un 60% del alumnado con familias en las que tanto la madre como el padre están trabajando, ejerciendo profesiones por lo general como empleados públicos como policías, administrativos... o bien constructores, albañiles, amas de casa, electricistas, autónomos... También pudimos constatar padres que trabajan en el sector servicios (empleados de caja de ahorro, dependientes de comercio...

En cuanto al alumnado inmigrante en el aula podemos encontrar: un alumno Búlgaro, un marroquí con raza gitana, un ecuatoriano, un colombiano y una niña procedente de China con una iniciación de habla cero.

2.3. El contexto del aula y características de la misma

El aula se encuentra ubicada en el ala izquierda del edificio y, junto al aula correspondiente a los alumnos de 4 años.

En cuanto al propio espacio, podemos decir que es bastante grande y está organizado en diferentes rincones. En el primero de ellos encontramos una alfombra donde los alumnos recitan poesías, cantan.... Otro rincón es el de las TIC, compuesto por la PDI y un ordenador que está enfrente de las mesas de los alumnos. El tercer rincón presenta varias estanterías con los diversos juegos y puzzles. El último es el del juego simbólico. El aula también dispone de una zona de césped artificial donde se encuadra la biblioteca.

Podemos encontrar mesas y sillas adaptadas a la altura de los alumnos, que se organizan en conjuntos de cuatro mesas. El número de los alumnos y alumnas en cada una de las mesas es diferente, pues en dos de ellas encontramos agrupaciones de cuatro alumnos y en las otras dos restantes de cinco, haciendo un total de 18 alumnos en el aula. El plano del aula podemos verlo en el Anexo III. Plano del aula.

3. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

En primer lugar, en cuanto a la conducta adaptativa, el grado de aceptación en el grupo se puede decir que en general es bastante bueno. No podemos negar la existencia de conflictos en el aula de 3 años, puesto que son pequeños y todavía no han adquirido una serie de valores.

En cuanto al cumplimiento de las normas, a los alumnos les cuesta cumplirlas (esperar su turno, no empujar, ir en silencio). Es necesario que las vayan interiorizando y adquiriendo como una rutina; para ello debemos de ser constantes y trabajarlas en el día a día.

Otro de los aspectos a destacar es la participación en el aula; los alumnos están siempre dispuestos a realizar cada una de las actividades que propone el docente. Se puede observar algún caso en el que alguno de los alumnos no quiere participar, lo que supone la necesidad de una mayor implicación por parte del maestro.

Con ello se busca que los alumnos tengan responsabilidades, como se puede comprobar en la asamblea que se lleva a cabo todos los días, en la que los alumnos realizan actividades tales como pasar lista para controlar que todos hayan asistido al colegio.

Finalmente, y analizando en grado de cooperación en las actividades podemos afirmar que los alumnos no tienen ninguna dificultad a la hora de colaborar. Se puede observar cómo se ayudan entre ellos a la hora de realizar las diversas actividades y tareas.

4. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La finalidad que se ha pretendido con esta propuesta de intervención educativa relacionada con la música y las TIC (en este caso la PDI), es conocer si el uso de éstas, favorece, en parte, el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Otra de las finalidades que se ha llevado a cabo con dicha propuesta es conocer la PDI y poder sacarle el máximo rendimiento en su uso. De esta manera los alumnos y alumnas de infantil han podido iniciarse y conocer las diversas tecnologías, trabajando además las habilidades cognitivas y motoras.

Las diversas actividades han sido planteadas para alumnos de 3 y 4 años del 2º Ciclo de Educación Infantil. Además en cada una de ellas nos hemos marcado unos objetivos concretos. Dichos objetivos se han desglosado en una serie de contenidos relacionados con la música, como conocer los diferentes instrumentos musicales, conocer sonidos cotidianos, diferenciar entre un sonido grave y agudo...

Los ejercicios se han llevado a cabo con todo el alumnado en sus respectivos sitios y con un orden en cada una de ellos, con la finalidad de que cada uno pudiera participar y manejar la PDI.

La propuesta de intervención educativa en el aula se ha trabajado a lo largo de 5 sesiones con una duración aproximada de entre 30 y 40 minutos en cada una de ellas. Así los alumnos han podido interiorizar los diferentes contenidos relacionados con la música, interactuando y aprendiendo a manejar correctamente la PDI.

En cuanto a la elaboración y los principios metodológicos, debemos comentar que nos hemos basado en dos leyes que son imprescindibles para la elaboración de este documento: la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre de Castilla y León de Educación Infantil.

Por tanto, hemos elegido una metodología constructivista, es decir, centrada en la persona y en sus conocimientos previos, respetando los ritmos de cada niño de forma individual, con el fin de proporcionales el apoyo y ayuda necesaria para una adecuada interiorización de los conocimientos. Otro aspecto que hemos trabajado ha sido el fomento de la socialización de los niños y niñas, así como el trabajo cooperativo. La motivación, como uno de los principios básicos de la educación, ha sido especialmente tratada en este trabajo, con el fin de dotar a los alumnos del interés, curiosidad y afán por aprender. Asimismo, se ha fomentado la dinámica del grupo y las relaciones internas, creando un clima de trabajo correcto. Podemos señalar que en cuanto a la explicación de cada una de las actividades, la maestra las ha realizado de forma verbal y visual, es decir, mediante descripciones, vídeos, ejemplos y demostraciones para todos los niños y niñas del aula.

Por último, se han planteado actividades basadas en el juego para trabajar los diferentes contenidos propuestos. Para ello, hemos creado un ambiente lúdico, agradable y acogedor.

5. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CONCEPTOS GENERALES

A continuación se presenta una tabla de objetivos y contenidos que se han pretendido con la propuesta de intervención educativa. Éstos están relacionados con los que aparecen en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por lo que se establece el currículo del 2º Ciclo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Tabla 1. Objetivos y contenidos

Objetivos	Contenidos
Realizar las diversas actividades de forma autónoma y desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración.	Respeto de ayuda y colaboración y una autonomía en los diversas actividades.
Participar en las diversas actividades respetando las reglas.	Participación de las actividades.
Descubrir e identificar las distintas voces del cuerpo, de los objetos de uso cotidiano y de algunos instrumentos musicales. Además de iniciarse en la audición activa.	Audición atenta de obras musicales. Participación activa y disfrute en la interpretación de canciones y juegos musicales.

Iniciarse en la utilización de medios tecnológicos como elementos de aprendizaje, comunicación y disfrute. Utilizando una serie de videos y juegos audiovisuales. Además de desarrollar imaginación, la creatividad y la fantasía.	Iniciación en la utilización de medios tecnológicos como elementos de aprendizaje, comunicación y disfrute. Utilización de vídeos y juegos audiovisuales y desarrollando la imaginación, la creatividad y la fantasía.
--	---

Fuente: elaboración propia y currículo de Infantil

6. ACTIVIDADES

6.1. Cuadro resumen donde se da un golpe de vista

Tabla 2. Actividades

Título	Objetivos	Trabajo en el aula
1. ¡Jugamos con la PDI!	-Conocer la PDI y algunos de los elementos que compone esta. -Interactuar con la PDI	Se trabajó con todo el alumnado.
2. ¡Ven a conocer los diferentes instrumentos!	-Empezar a conocer los diferentes instrumentos.	Se trabajó con todo el alumnado.
3. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de viento!	-Conocer los instrumentos de viento.	Se trabajó con todo el alumnado.
4. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de cuerda!	-Conocer los instrumentos de cuerda.	Se trabajó con todo el alumnado.
5. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de percusión!	-Conocer los instrumentos de percusión.	Se trabajó con todo el alumnado.
6. Construimos nuestro instrumento	-Aprender los instrumentos.	Se trabajó con todo el alumnado.
7. Pedro y el lobo	-Observar los diferentes instrumentos.	Se trabajó con todo el alumnado.
8. ¡Qué despiste! ¡Ayúdame!	-Diferenciar entre sonidos largos y cortos.	Se trabajó con todo el alumnado.
9. ¡Aprendemos las notas musicales!	-Aprender las notas musicales: do, re, mi, fa, sol, la, sí, do.	Se trabajó con todo el alumnado.
10. ¿Qué sonido suena?	-Reconocer sonidos cotidianos.	Se trabajó con todo el alumnado.
11. ¿Fuerte o débil?	-Percibir los sonidos fuertes o débiles.	Se trabajó con todo el alumnado.

12. ¿Onomatopeyas!	-Distinguir los sonidos graves y agudos.	Se trabajó con todo el alumnado.
13. ¿Cómo suena el instrumento?	-Distinguir los sonidos graves y agudos.	Se trabajó con todo el alumnado.
14. Trabajamos la percusión corporal	-Conocer qué es la percusión corporal.	Se trabajó con todo el alumnado.
15. Pintamos nuestra propia primavera.	-Representar la “Primavera de Vivaldi”	Se trabajó con todo el alumnado.

Fuente: elaboración propia

6.2. Actividades

Después de haber podido observar todas las actividades que hemos llevado a cabo en la propuesta de intervención educativa, se presenta cada una de ellas en su respectiva tabla en la que podemos observar los siguientes puntos: título, objetivos, recursos materiales, temporalización y el desarrollo de la actividad.

1º ACTIVIDAD: ¿JUGAMOS CON LA PDI!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Conocer la PDI con los elementos que compone esta. -Interactuar con la PDI	-PDI -PÁGINA WEB: Cran kit up! (PBS Kids) http://pbskids.org/arthur/games/crankitup/crankitup.html	25 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: Hemos conocido los elementos de que está compuesta la PDI a través de una pequeña explicación de la maestra. Los elementos son el proyector, el ordenador, los altavoces y la PDI. A continuación, la maestra ha explicado a los alumnos las diversas normas para utilizar la PDI en el aula y ha abierto la página web para que pudieran interactuar con la PDI, a fin de completar la actividad.		

2º ACTIVIDAD: ¿VEN A CONOCER LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Empezar a conocer los diferentes instrumentos.	-PDI -PÁGINA WEB YouTube: Mickey Mouse & Friends The Band Concert (1935)	20 MINUTOS

	https://www.youtube.com/watch?v=IErXg5kBXGg	
<p>Desarrollo de la actividad: La maestra ha presentado a los alumnos un vídeo donde han podido observar diferentes instrumentos. Los alumnos han estado muy atentos para poder realizar la siguiente actividad. En la PDI han encontrado imágenes de instrumentos y otras como un árbol, un sol, un caracol, un gusano y una mariposa. Los alumnos han tenido que redondear los instrumentos. Estos son los siguientes: clarinete, trompeta, platillo, violín, triángulo y contrabajo.</p>		

3° ACTIVIDAD: ¡NOS AVENTURAMOS EN LOS INSTRUMENTOS DE VIENTO!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Conocer los instrumentos de viento.	-PDI	10 MINUTOS
<p>Desarrollo de la actividad: En la PDI han aparecido imágenes de diferentes instrumentos como flauta, saxofón, tuba y trompeta. Además se ha podido observar imágenes que no guardan relación con elementos musicales. Los alumnos han tenido que rodear aquellos instrumentos que sean de viento.</p>		

4° ACTIVIDAD: ¡NOS AVENTURAMOS EN LOS INSTRUMENTOS DE CUERDA!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Conocer los instrumentos de cuerda.	-PDI	10 MINUTOS
<p>Desarrollo de la actividad: En la PDI se ha mostrado una serie de imágenes de varios instrumentos como guitarra, violín, contrabajo y arpa. Además se ha podido observar diversas imágenes que no guardan relación con elementos musicales. Los alumnos han rodeado aquellos instrumentos que sean de cuerda.</p>		

5° ACTIVIDAD: ¡NOS AVENTURAMOS EN LOS INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Conocer los instrumentos de percusión.	-PDI	10 MINUTOS

Desarrollo de la actividad: En la PDI han encontrado imágenes en relación con diferentes instrumentos: pandero, bombo, xilófono y platos. Además han aparecido imágenes que no guardan relación con elementos musicales. Los alumnos han rodeado aquellos instrumentos que sean de percusión.

6º ACTIVIDAD: CONSTRUIMOS NUESTRO INSTRUMENTO

Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Aprender los instrumentos.	-PDI	15 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: En la PDI se han localizado diferentes imágenes incompletas de instrumentos. Los alumnos han unido las parejas de las imágenes para formar los instrumentos. A continuación, la maestra les ha preguntado cuál era el instrumento.		

7º ACTIVIDAD: “PEDRO Y EL LOBO”

Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Observar los diferentes instrumentos.	-PDI -Cuento de “Pedro y el Lobo”	20 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: La maestra ha visualizado en la PDI el cuento de “Pedro y El Lobo”. A continuación, han relacionado el instrumento con cada personaje que ha salido anteriormente en el cuento “Pedro y el Lobo”. Después la maestra ha repasado cada instrumento con los alumnos.		

8º ACTIVIDAD: ¡QUÉ DESPISTE! ¡AYÚDAME!

Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Diferenciar entre sonidos largos y cortos.	-PDI	15 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: La maestra ha reproducido una serie de sonidos a través de un video. Cuando el sonido sea corto los alumnos han dibujado en la PDI una línea corta, si el sonido largo han dibujado una línea discontinua.		

9º ACTIVIDAD: ¡APRENDEMOS LAS NOTAS MUSICALES!

Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Aprender las notas musicales	-PDI -Página web YouTube: Notas musicales	10 MINUTOS

	<p>COMPLETAS HD DiscoveryKids: https://www.youtube.com/watch?v=uq908HHH8WE&list=PLY0hlSBAbsGQdUrUrFUKKY-ZtsJfYruCH&index=2</p>	
<p>Desarrollo de la actividad: En primer lugar, la maestra ha puesto un vídeo interactivo a los alumnos para que aprendan las diversas notas musicales. A continuación, en una partitura en blanco han colocado las diversas notas. La canción ver en el Anexo IV: Canción.</p>		

10º ACTIVIDAD: ¿QUÉ SONIDO SUENA?		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Reconocer sonidos cotidianos.	-PDI -Taza -Cuchara	10 MINUTOS
<p>Desarrollo de la actividad: Los alumnos han reconocido los diversos sonidos que presenta la maestra que son los siguientes: puerta, timbre, secador, despertador, wáter, batidora, aspiradora, microondas, platos y escoba. A continuación, los alumnos han rodeado qué sonidos han sonado.</p>		

11º ACTIVIDAD: ¿FUERTE O DÉBIL?		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Percibir los sonidos fuertes o débiles.	-PDI	10 MINUTOS
<p>Desarrollo de la actividad: La maestra ha representado un sonido largo o corto, a través de un tambor y una baqueta. Cuando suene el sonido fuerte los alumnos han dibujado muy rápido al ritmo del sonido y cuando el sonido ha sido débil han dibujado muy despacio.</p>		

12º ACTIVIDAD: ¿ONOMATOPEYAS!		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Distinguir los sonidos graves y agudos.	-PDI	10 MINUTOS
<p>Desarrollo de la actividad: La maestra ha reproducido varias onomatopeyas de diferentes animales, los cuales han distinguido entre grave y agudo. Los sonidos graves: el rugido del león, el oso y la vaca. Los sonidos agudos: gato, pájaro y ratón. Los alumnos han asociado los sonidos graves con la bolsa negra y los sonidos agudos con la bolsa amarilla.</p>		

13° ACTIVIDAD: ¿CÓMO SUENA EL INSTRUMENTO?		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Distinguir los sonidos graves y agudos.	-PDI	10 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: Han escuchado los instrumentos. Después, han asociado los instrumentos graves (cencerro grande, xilófono de madera y pandero) con el saco negro y los instrumentos agudos (caja china, cencerro pequeño y triángulo) con el saco amarillo.		

14° ACTIVIDAD: TRABAJAMOS LA PERCUSIÓN CORPORAL		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Conocer qué es la percusión corporal.	-PDI	15 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: En la PDI han encontrado dos imágenes diferentes una de unas manos y otra de unos pies. Los alumnos han elaborado su propia percusión corporal. La profesora les ha dejado total libertad para manipular las diversas imágenes. Por ejemplo, primero pie, mano y pie. A continuación, una vez que han reconocido las dos partes con las cuales hemos trabajado, debían asociar el número con la imagen, es decir, si el número tres se asociaba con las manos, tendrían que dar tres palmadas.		

15° ACTIVIDAD: PINTAMOS NUESTRA PROPIA PRIMAVERA		
Objetivos	Recursos Materiales	Temporalización
-Representar la “Primavera de Vivaldi”	-PDI	15 MINUTOS
Desarrollo de la actividad: Los alumnos han realizado la representación gráfica de la “Primavera”, mientras escuchaban “La Primavera de Vivaldi”. Un alumno ha dibujado en la PDI y los otros han dibujado en sus respectivas mesas. Cuando han finalizado el dibujo, los alumnos han explicado en qué consistía.		

7. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

7.1. Criterios de evaluación

Nos basamos en la orden ECI 3690/2007 por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de Educación Infantil. Las líneas básicas sobre los criterios de evaluación en relación con la Educación Infantil son los que se presentan a continuación:

- La adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las diferentes características y necesidades de los alumnos.
- La evolución de su desarrollo y de su proceso de aprendizaje.
- Las medidas de individualización de la enseñanza y de la atención a la diversidad.
- La programación y su desarrollo así como las estrategias de enseñanza-aprendizaje, los procedimientos de evaluación del alumnado, la organización y el clima del aula y el aprovechamiento de los recursos del centro escolar.
- El funcionamiento para favorecer y garantizar las relaciones entre familia y escuela.
- La coordinación y la colaboración entre todos los profesionales implicados en la práctica educativa.

Por lo que tenemos en cuenta diferentes aspectos que son los siguientes:

- Conocen adecuadamente la pizarra digital interactiva y sus elementos que la componen.
- Reconocen los diferentes instrumentos musicales tanto los instrumentos de percusión, de cuerda y de viento.
- Diferencian entre sonidos largos y cortos.
- Conocen las notas musicales: do, re, mi, fa, sol, la, si, do.
- Reconocer los sonidos cotidianos.
- Perciben los sonidos fuertes y débiles.
- Conocen la percusión corporal.
- Representan adecuadamente la “Primavera de Vivaldi”

7.2. Exposición de los resultados de la propuesta y alcance

A continuación se, expone los resultados de cada una de las actividades los puntos fuertes y débiles.

Tabla 3. Exposición de los resultados de la propuesta de intervención educativa

Título de la actividad	Puntos fuertes	Puntos débiles
1. ¡Jugamos con la PDI!	<ul style="list-style-type: none"> -Buen manejo de la PDI. -Motivación por parte de los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> -La PDI no iba adecuadamente, hemos tenido que calibrarla. -Los alumnos hacían sombra a la PDI.
2. ¡Ven a conocer los diferentes instrumentos!	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos conocían perfectamente los diferentes instrumentos. -Han sabido rodear adecuadamente los instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Todos los alumnos no han salido a utilizar la PDI, por lo que la próxima vez tengo que introducir más instrumentos. -Como la PDI esta tan alta los alumnos no llegaban a rodear los diversos instrumentos.
3. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de viento!	<ul style="list-style-type: none"> -Han sabido rodear adecuadamente los instrumentos. -El manejo de la PDI y del puntero era el correcto. -Reconocían perfectamente los instrumentos de viento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos hacían sombra a la PDI.
4. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de cuerda!	<ul style="list-style-type: none"> -Han reconocido todos los instrumentos de cuerda. -Algunos de ellos sabían cómo se tocaban. 	<ul style="list-style-type: none"> -Algunos de los alumnos han tenido dificultades al rodear el instrumento, puesto que el manejo del puntero no era el adecuado. Han necesitado ayuda. -La PDI está alta para ellos.
5. ¡Nos aventuramos en los instrumentos de percusión!	<ul style="list-style-type: none"> -El manejo a de la PDI de los alumnos que la han utilizado ha sido el correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Han tenido dificultad al reconocer algunos de los instrumentos de percusión como el xilófono.

<p>6. Construimos nuestro instrumento</p>	<p>-Han sabido componer adecuadamente cada instrumento.</p> <p>-Han clasificado correctamente cada instrumento en percusión, viento y cuerda.</p>	<p>-Muchos de los alumnos no podían observar bien el instrumento, puesto que se daban la sombra.</p> <p>-La altura de la PDI no es la adecuada para los alumnos y alumnas.</p>
<p>7. Pedro y el lobo</p>	<p>-Han sabido reconocer cada uno de los instrumentos.</p> <p>-Les ha gustado el cuento de “Pedro y el Lobo”.</p>	<p>-Han tenido alguna dificultad en relacionar cada personaje y su instrumento.</p> <p>-No podían ver bien las imágenes por problemas de propaganda, letras.</p>
<p>8. ¿Qué despiste! ¡Ayúdame!</p>	<p>-El uso de la PDI ha sido el correcto.</p> <p>-La organización y el clima de la clase ha sido el correcto.</p>	<p>-Ha habido problemas con la sombra, por lo que los alumnos no podían ver bien las imágenes.</p> <p>-Han tenido mucha dificultad a la hora de diferenciar un sonido largo y corto.</p>
<p>9. ¿Aprendemos las notas musicales!</p>	<p>-A través de la canción han podido colocar las diferentes notas y les ha llamado mucho la atención.</p> <p>-La alumna que ha salido a colocar las respectivas notas sabía perfectamente donde se colocaba cada una.</p>	<p>-Problemas con la sombra.</p> <p>-Problemas al arrastrar las notas musicales.</p>
<p>10. ¿Qué sonido suena?</p>	<p>-Han sabido reconocer cada uno de los sonidos. En primer lugar, sin poder observar las imágenes y en segundo lugar observando las imágenes, por lo que muchos de ellos sabían muy bien que sonido sonaba.</p>	<p>-Algunos de los alumnos han tenido dificultades con la sombra lo que les impedía observar bien los objetos.</p>

<p>11. ¿Fuerte o débil?</p>	<p>-Han entendido correctamente cuando es un sonido fuerte o débil, por lo que cuando la maestra realizaba el sonido fuerte estos lo representaban correctamente en la PDI.</p> <p>-Han sabido identificar correctamente cuando es un sonido fuerte los alumnos han dibujado rápido y cuando era un sonido débil los alumnos tenían que dibujar más despacio.</p>	<p>-Una de las dificultades es que se daban sombra en la PDI y no podían realizar bien el dibujo. No sabían que estaban dibujando.</p>
<p>12. ¿Onomatopeyas!</p>	<p>-Muy pocos de los alumnos han conocido los sonidos graves y agudos, por lo que a través de diversos ejemplos y haberles trabajado en la Unidad Didáctica: “Los animales salvajes”, no han tenido tanta dificultad.</p>	<p>-Ha habido gran dificultad en la realización de esta actividad, ya que se necesitaba la presencia y la ayuda de la maestra para que pudiesen diferenciar los sonidos graves y agudos.</p> <p>-Los dibujos de los animales no se observaban adecuadamente al situarse en la parte superior de la PDI. Se tenían que desplazar con la silla para poderles introducir en el saco.</p>
<p>13. ¿Cómo suena el instrumento?</p>	<p>-Al haber podido trabajar cada uno de los sonidos agudos y graves a través de los animales salvajes, han tenido menos dificultad en reconocer cada uno de ellos.</p> <p>-La organización de la clase era la correcta.</p>	<p>-Problemas con la información de la PDI que nos impedía observar bien las imágenes de los diferentes instrumentos.</p> <p>-Además de problemas con la sombra, ya que los alumnos no podían observar perfectamente las imágenes.</p>

14. Trabajamos la percusión corporal	-Han conocido perfectamente qué es la percusión corporal. -A través de la PDI han podido observar diferentes estructuras para trabajar con la percusión corporal a través de una elaboración propia.	-Uno de los problemas es la altura de la PDI por lo que teníamos que desplazar la silla para poder alcanzar las diversas imágenes. -Además no podían observar bien las imágenes por aspecto negativo que es la sombra.
15. Pintamos nuestra propia primavera	-Gracias a esta actividad trabajamos también la plástica y la creatividad mientras descubrían la Primavera de Vivaldi.	-La organización de la clase no era la correcta, ya que muchos de ellos no guardaban silencio.

Fuente: elaboración propia

7. 3. Análisis de datos

En este apartado realizaremos un análisis de los datos de los cuales obtendremos una serie de resultados. Para llevar a cabo este análisis de datos nos hemos centrado en la triangulación metodológica, en la cual hemos hecho hincapié en el cuaderno de campo, la observación y los cuestionarios planteados a los alumnos y alumnas. En cuanto a los cuestionarios, la maestra comenzó preguntando a los alumnos las diversas preguntas que se encuentran en el Anexo I. Cuestionario. Cada vez que la maestra hacía una pregunta los alumnos respondían levantando la mano si la respuesta era afirmativa. Seguidamente, se procedía al recuento.

La finalidad de trabajar a través de cuestionarios es saber las opiniones de los propios alumnos ante esta propuesta de intervención educativa, así como conocer las distintas variables que nos ayudarán a la elaboración de las conclusiones.

Seguidamente podremos observar los diferentes Ítems con sus respectivas gráficas, gracias a las cuales, al finalizar este análisis, podremos evaluar si los alumnos han conseguido los ítems o no.

En relación con el *Ítem 1: Los contenidos del área de Educación musical me gustan*. Como se demuestra en la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas les gusta trabajar con los contenidos del área de música. Todo es ratificado en el cuaderno de campo en el que nos señala:



El aprendizaje de los alumnos y alumnas fue excelente, pues todos los alumnos tienen un alto nivel de contenidos musicales adquiridos; además, cada uno de ellos conocía el nombre de los instrumentos que tenían que rodear en la PDI. Uno de los ejemplos en este caso era el alumno A3I4¹ que me decía que instrumento estaba rodeando y cómo se tocaba (por ejemplo, el violín). CC.25.03.P.3.²

Podemos señalar que en cuanto a los contenidos musicales hemos trabajado: los instrumentos, la clasificación de los instrumentos, sonido fuerte o débil, agudo o grave... Además los alumnos y alumnas estaban deseando realizar diversas actividades en relación con la música. Podemos afirmar que existe un gran interés por parte del alumnado para trabajar con el área de música.

De esta manera, centrándonos en el *Ítem 2: Me han gustado las diversas actividades*. Como se ve reflejado en la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas les gustan las actividades planteadas por la maestra. Esto se pudo observar cuando los alumnos estaban entusiasmados por realizar éstas. Estos estaban deseando salir a realizar las diversas actividades con la finalidad de que aprendan nuevos contenidos.



En tercer lugar, el *Ítem 3: He utilizado la PDI correctamente* podemos percibir en la gráfica que el 100% de los alumnos y alumnas saben utilizar perfectamente la PDI, por lo que su manejo es el adecuado. Destacamos el siguiente fragmento para corroborar los datos de la gráfica:

No tuvimos ningún problema en cuanto a la utilización de la PDI, puesto que todos los alumnos en todas las sesiones la utilizaron adecuadamente. CC.16. 04.P.9.

Asimismo podemos afirmar que una de las alumnas tuvo un comportamiento inadecuado ante la PDI, por lo que la maestra la llamó la atención. Esto lo podemos validar en el cuaderno de campo que nos manifiesta:

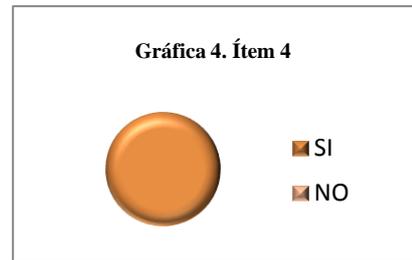
El clima del aula era el correcto, puesto que todos los alumnos y alumnas estaban motivados ante la realización de las diversas actividades musicales. El comportamiento de los alumnos era el adecuado, observando a cada uno de sus compañeros durante la realización de la actividad.

¹ El sistema de codificación utilizado es el siguiente: A: alumno, seguidamente número de curso 1(3), posteriormente haremos referencia al número de clase que se le ha designado el niño. A partir de este momento siempre aparecerá referenciado en el mismo sistema de codificación.

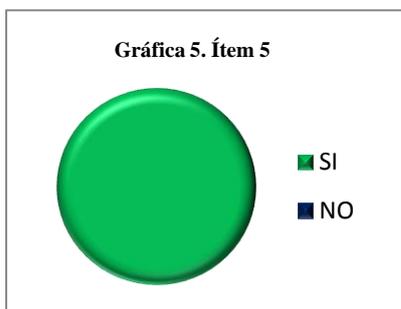
² El sistema de codificación utilizado es el siguiente: CC.: cuaderno de campo, 25.03: día de la observación elaboración del cuaderno con las notas de la observación participante, p: número de párrafo. A partir de este momento siempre aparecerá referenciado en el mismo sistema de codificación.

Debemos indicar que la alumna A3I17 tuvo bastantes dificultades en comprender las diversas normas que la maestra había marcado anteriormente. CC.25.03.P.2.

El *Ítem 4: Sabía utilizar correctamente el manejo de la PDI.* Como nos demuestra la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas sabían utilizar correctamente la PDI y el puntero de esta. Esto se transcribe en el cuaderno de campo en el cual nos dice:



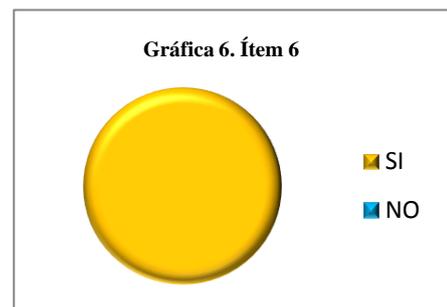
El manejo de los alumnos ante la PDI fue excelente, puesto que cogían el puntero como era adecuado y rodeaban adecuadamente el instrumento. CC.25.03.P.7.



De esta manera el siguiente *Ítem el número 5 Me gusta trabajar con la PDI.* Como se muestra en la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas les gusta trabajar con la PDI. Por lo que es eficaz y a la vez interesante que a los alumnos les guste trabajar con las TIC ya que tras la PDI han aprendido una serie de conocimientos. Por lo que destacamos este fragmento del cuaderno de campo:

La motivación de los alumnos fue la adecuada, puesto que todos querían utilizar la PDI y salir a realizar los diversos ejercicios. En la actividad de sonidos largos y cortos pudimos observar cómo los alumnos se animaban unos con otros para ayudar a su compañero a realizar la actividad. CC.14.04.P.3.

De esta manera, a los alumnos se les planteo el siguiente *Ítem 6: He comprendido las explicaciones de la maestra.* Como podemos observar en la gráfica nos demuestra que el 100% de los alumnos y alumnas han entendido las explicaciones de la maestra. Con todo ello, transcribimos el siguiente fragmento:



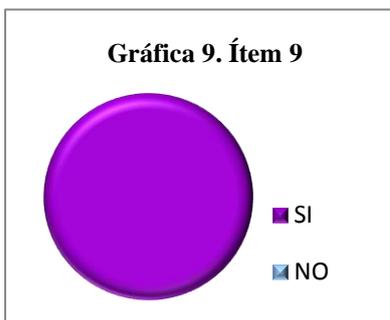
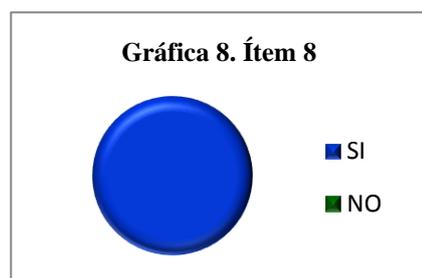
La maestra intento emplear un lenguaje conciso y breve para que los alumnos y alumnas entendieran correctamente lo que debían realizar en cada una de las actividades. En muchas de las ocasiones, las explicaciones las tenía que realizar individualmente, puesto que no entendían qué tenían que hacer. CC.04.02.P.4.



A continuación, se presenta el *Ítem 7: Me han gustado los vídeos*. Como se muestra en la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas les ha gustado los vídeos expuesto en el aula. Para ello, transcribimos un fragmento del cuaderno de campo:

En la primera actividad expuesta por la maestra los alumnos y alumnas estaban muy atentos escuchando el cuento de “Pedro y El lobo” con la ayuda de la maestra pudieron asociar qué personaje acompañaba a cada instrumento. Todos los alumnos y alumnas conocían los diferentes instrumentos que se trataban en el cuento. CC.14.04.P.2.

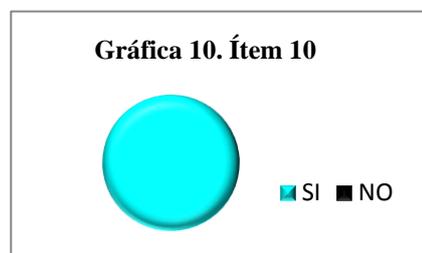
Ítem 8: He participado en todas las actividades. Como podemos apreciar en la gráfica el 100% de los alumnos y alumnas. Todo los alumnos han participado en todas las actividades tanto desde sus respectivos sitios o cuando salían a manejar la PDI.



Para ir concluyendo el *Ítem 9: He aprendidos nuevos contenidos en Educación musical como los instrumentos, sonidos largos y cortos, grave y agudo...* Podemos destacar que el 100% de los alumnos y alumnas han aprendido nuevos conocimientos, como se demuestran en la gráfica. De esta manera, copiamos el fragmento del cuaderno de campo en el que nos afirma lo siguientes:

Asociaron perfectamente los distintos instrumentos con su correspondiente grupo o familia (cuerda, percusión o viento). CC.4.04.P.5.

El último *Ítem 10: Me gustaría volver a realizar otras actividades con la PDI*. Podemos observar en la gráfica que el 100% de los alumnos y alumnas, les gustaría volver a trabajar con la PDI, ya que les motiva realizar actividades con esta herramienta.



Para finalizar este epígrafe vamos a realizar un análisis de los datos obtenidos. Podemos reconocer y afirmar, a través de las gráficas y del cuaderno de campo, que a todos los alumnos y alumnas les ha gustado trabajar con la PDI. Además mostraron su deseo de volver a realizar actividades con la PDI.

Con todo ello, el 100% de los alumnos han conseguido todos los ítems, adquiriendo tanto conocimientos musicales como de manejo de la PDI, usándola correctamente con su correspondiente puntero, participando en cada una de las actividades,...

Por lo tanto podemos afirmar que gracias a las respuestas que nos han dado los alumnos y alumnas, la propuesta de intervención educativa ha sido un éxito. Todos ellos han adquirido nuevos conocimientos en educación musical mediante una nueva herramienta como es la PDI. Así pues, sería un gran avance educativo la interiorización de las TIC en el aula, ya que hemos podido comprobar que la motivación por parte de los alumnos y alumnas es mayor.

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

Para concluir nuestro trabajo debemos tener en cuenta los distintos objetivos que nos hemos planteado al inicio del mismo. Por ello iremos analizando uno a uno dichos objetivos con el fin de averiguar en qué medida se han alcanzado.

El primer objetivo que nos propusimos fue el siguiente: **conocer si la PDI facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos musicales en educación infantil**. En cuanto a este aspecto hemos podido demostrar que durante el desarrollo de las sesiones los alumnos y alumnas han aprendido una serie de conocimientos que no tenían presentes. Por ejemplo: los instrumentos, diferenciar entre grave y agudo, fuerte o débil.... A través de la PDI hemos llevado a cabo diferentes actividades, cuya realización no habría sido posible sin los soportes tecnológicos utilizados (la PDI, un ordenador portátil, los altavoces, etc.). Por ejemplo, para desarrollar la actividad de la representación de Vivaldi, era necesario un medio para poder reproducir la “Primavera de Vivaldi”.

Hemos podido comprobar 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. Así pues, podemos hacer referencia y afirmamos que el siguiente objetivo está cumplido: **despertar el interés y la motivación de los alumnos y alumnas en los diversos contenidos musicales a través de la PDI**. Además, este objetivo lo hemos corroborado anteriormente en el análisis de datos del epígrafe anterior, en el que el 100% de los alumnos mostró su gusto por trabajar con la PDI. Además los alumnos y alumnas estaban implicados en la realización de las distintas actividades, ya que estaban deseosos de salir a ejecutar las mismas y a interactuar con la PDI, siendo protagonistas de cada una de las sesiones.

Además consideramos 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 que tan beneficioso resulta para la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los alumnos.

El siguiente objetivo en relación con nuestro trabajo es: **promover y potenciar las herramientas TIC, en el aula, en este caso la PDI**. Durante el desarrollo de las sesiones, los alumnos y alumnas han trabajado con la PDI. Por lo tanto afirmamos que se ha promovido el uso de las TIC en el aula. Esto lo observamos en el análisis de datos, en el que se manifiesta que al 100% de los alumnos y alumnas les gusta trabajar con la PDI. Además hemos comprobado en las diferentes sesiones el interés que despierta en ellos el uso de esta herramienta. Así pues creemos que es necesario que los centros educativos integren las TIC en sus aulas, puesto que

vivimos en una sociedad en la que las TIC forman ya parte del día a día y, es por ello, que debemos aprender a convivir con ellas y sacarlas el mayor rendimiento posible.

El siguiente objetivo que nos planteábamos era el de: **crear y resolver diferentes actividades musicales, trabajando contenidos como agudo-grave, los instrumentos, sonidos cotidianos... a través de la PDI.** A través de los diferentes soportes tecnológicos hemos podido crear y resolver una gran variedad de actividades musicales, trabajando los diferentes contenidos y objetivos que nos habíamos planteado al inicio del programa. Al haberse alcanzado con éxito, podemos concluir que ha tenido lugar un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, podemos destacar que a todos los alumnos y alumnas les han gustado las diversas actividades, los vídeos... como podemos observar en las gráficas en el epígrafe de análisis de datos.

El quinto objetivo es: **enseñar a manejar a los alumnos y alumnas la PDI.** Como demostramos en el análisis de datos, todos los alumnos y alumnas han utilizado y manejado correctamente la PDI. Un dato a destacar es la facilidad que los alumnos tuvieron para adaptarse a un dispositivo tan novedoso para ellos (pues nunca antes habían trabajado de manera autónoma con la PDI), aunque no es de extrañar sabiendo que los niños, más aún a edades tempranas, absorben rápidamente toda la información que se les ofrece.

Finalmente, vamos a abordar el último objetivo: **llevar a cabo la propuesta de intervención educativa a través de las TIC, y en concreto la PDI.** En cuanto a este objetivo destacar que ha sido factible e interesante llevar a cabo esta propuesta de intervención educativa, puesto que nos ha aportado mayores conocimientos de los que no teníamos previamente. Esta se ha llevado a cabo durante seis sesiones en las cuales hemos realizado 15 actividades. Gracias al cuaderno de campo y a los cuestionarios hemos podido recoger y analizar una serie de datos que nos han permitido obtener estas conclusiones. Por lo tanto, si no se hubiera llevado a cabo la propuesta de intervención educativa, no podríamos lograr los objetivos propuestos en nuestro estudio.

A modo de cierre, consideramos que las TIC son una herramienta útil que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que aportan una nueva forma de tratar la información; ayudan a explicar los contenidos curriculares y aumentan la motivación y la participación del alumnado, haciéndole protagonista de su propio aprendizaje. Con todo ello pretendemos erradicar el miedo a la utilización de las TIC en el aula, solo siendo necesaria una adecuada formación tecnológica al profesorado que permita la implantación de estas nuevas herramientas.

CAPÍTULO VIII. LISTA DE REFERENCIA

BIBLIOGRÁFICA

Alsina, P. Díaz, M. y Giráldez, A. (2008). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona: Graó.

Cabero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGrawHill.

Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, BOCyL, 2 Enero 2008, por el que se establece el currículo de segundo Ciclo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Domingo, M y Marqués, P (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Revista Científica de Educomunicación*, 37,169-175.

Gallego, D., Cacheiro, M. y Dulac, J. (2009). La pizarra digital interactiva como recurso docente. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 2, 127 – 145.

Giráldez, A. (2008). Compartir actividades musicales en línea. *Revista Eufonía*, 44,61-70.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 4 de mayo).

Marqués, P. (2006). *Pizarra digital en el aula de clase*. Barcelona: Edebé.

Marqués, P. y Casals, P. (2002). La pizarra digital en el aula de clase, una de las tres bases tecnológicas de la escuela del futuro. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Comunicación*, 4, 53 – 62.

OCDE (2003). *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación*. Madrid: OCDE.

Orden ECI / 3960 /2007, de 19 de diciembre, BOE 5 de Enero 2007. Número 5, por lo que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Infantil.

- Peña, R. (coord.) (2011). *Nuevas tecnologías en el aula*. Altaria: Tarragona.
- Punch, K. (2003). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*. London: Sage.
- Red.es (2006). La pizarra interactiva como recurso en el aula, 1-29. *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*. Recuperado de http://dim.pangea.org/docs/Redes_InformePizarrasInteractivas_250506.pdf
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Sánchez, J.M. (2007). ¿Qué pizarra digital interactiva necesito en mi aula? Tipos según su tecnología de posicionamiento” *Ensayos*, 22, 263 – 277.
- Segovia, J.P. y Casas, L.M. (2011). Utilización de la pizarra digital interactiva en el aula de música. *Revista Eufonía*, 53, 97 – 104.
- Selltiz, C.; Wrightsman, L.S. y Cook, S.W. (1980). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: Rialp. S.A.
- Subirats, M^a A. (1999). La expresión musical en la etapa de la educación infantil: propuesta de organización de contenidos. *Revista Eufonía*, 14,45-58.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.

ANEXOS

ANEXO I. CUESTIONARIO

1. Los contenidos del Área de Música ¿me han gustado?
2. ¿Me han gustado las diversas actividades?
3. ¿He utilizado correctamente la PDI?
4. ¿Sabía correctamente utilizar la PDI?
5. ¿Me gusta trabajar con la PDI?
6. ¿He comprendido las explicaciones de la maestra?
7. ¿Me han gustado los vídeos?
8. ¿He participado en todas las actividades?
9. ¿He aprendido nuevos contenidos en Educación musical como los instrumentos...?
10. ¿Me gustaría volver a realizar otras actividades con la PDI?

ANEXO II. CUADERNO DE CAMPO

En este apartado hemos recogido los aspectos importantes de cada una de las sesiones con la finalidad de que no se queden en el olvido. Exponemos a continuación las cinco sesiones llevadas a cabo en el aula de 3 años del CEIP Villalpando.

➤ 25 de Marzo del 2014

P.1. En esta sesión llevamos a cabo dos actividades, en las cuales introducimos qué es la PDI y qué funcionalidades tiene ésta. Las dos actividades llevadas a cabo son “¡Jugamos con la PDI!” y “¡Ven a conocer los diferentes instrumentos!”. En cuanto a la última actividad mostramos a los alumnos los diferentes instrumentos y una explicación de cada uno de ellos. Todos los alumnos tienen un alto nivel de Educación musical, puesto que el maestro hace mucho hincapié en éste área. Durante todo el curso lleva trabajando con ellos los diferentes instrumentos, las notas musicales, diferentes artistas, etc.

P.2. El clima del aula era el correcto, puesto que todos los alumnos y alumnas estaban motivados ante la realización de las diversas actividades musicales. El comportamiento de los alumnos era el adecuado, observando a cada uno de sus compañeros durante la realización de la actividad. Debemos indicar que la alumna A3I17 tuvo bastantes dificultades en comprender las diversas normas que la maestra había marcado anteriormente.

P.3. El aprendizaje de los alumnos y alumnas fue excelente, pues todos los alumnos tienen un alto nivel de contenidos musicales adquiridos; además, cada uno de ellos conocían el nombre de los instrumentos que tenían que rodear en la PDI. Uno de los ejemplos en este caso era el alumno A3I4 que te decía que instrumento estaba rodeando y cómo se tocaba (por ejemplo, el violín).

P.4. La comprensión y el desarrollo de clase fue el correcto, ya que pudimos observar cómo los alumnos entendieron perfectamente las indicaciones de la maestra. La maestra intentó utilizar un lenguaje coloquial, claro y conciso para que los alumnos entendieran perfectamente qué tenían que realizar en cada una de las actividades propuestas.

P.5. Uno de los incidentes que podemos encontrar en la realización de esta sesión es que la PDI no funcionó correctamente, por lo que los alumnos y alumnas tuvieron que esperar hasta que el maestro y yo la calibramos para así poder realizar las diversas actividades. Durante este tiempo de espera, el comportamiento de los alumnos no fue el adecuado, estaban inquietos.

P.6. La organización del aula fue la correcta. Todos los alumnos y alumnas estaban sentados en sus respectivos sitios por lo que todos podían observar perfectamente las diversas actividades y

lo que realizaba cada uno de sus compañeros. Además la maestra organizó la sesión de tal forma que, llamando uno por uno a los alumnos, éstos pudieron utilizar la PDI de manera individual.

P.7. El manejo de los alumnos de la PDI fue excelente, puesto que cogían el puntero como era adecuado y rodeaban adecuadamente el instrumento.

➤ Viernes 4 de Abril del 2014

P.1. En esta sesión se llevaron a cabo cuatro actividades en las que se trabajaron contenidos relacionados con los instrumentos. Las cuatro actividades que se llevaron a cabo en el aula son las siguientes: “¡Nos aventuramos en los instrumentos de viento!”, “¡Nos aventuramos en los instrumentos de cuerda!”, “¡Nos aventuramos en los instrumentos de percusión!” y “Construimos nuestro instrumento”. Pudimos trabajar la clasificación de cada uno de los instrumentos agrupándolos según las diferentes familias musicales (cuerda, viento y percusión).

P.2. En esta sesión el comportamiento de los alumnos no fue el adecuado, puesto que no se concentraban en cada una de las actividades planteadas por la maestra. Pudimos observar como muchos de ellos al trabajar con la PDI insistían en poder salir más veces para poder realizar con ellas las diversas actividades. Por otro lado, los alumnos presentaban una alta motivación.

P.3. La organización de la clase fue inadecuada, ya que estaban un poco alborotadores y era imposible llevar a cabo la actividad. Ante este hecho la maestra decidió que los alumnos que no estuvieran atendiendo, no podrían realizar las diversas actividades con la PDI. A partir de este momento, el ambiente de la clase fue más tranquilo y la maestra estaba más segura ante la realización de las actividades.

P.4. La maestra intentó emplear un lenguaje conciso y breve para que los alumnos y alumnas entendieran correctamente lo que debían realizar en cada una de las actividades. En muchas de las ocasiones, las explicaciones las tenía que realizar individualmente, puesto que no entendían qué tenían que hacer.

P.5. Asociaron perfectamente los distintos instrumentos con su correspondiente grupo o familia (cuerda, percusión o viento).

P.6. Al cabo de la sesión se intentó llevar a cabo un feed-back entre la maestra y los alumnos, en este caso cuando los alumnos realizaban adecuadamente la actividad, la maestra les comentaba que lo habían “hecho muy bien” y les felicitaba.

P.7. En cuanto a las diversas actividades realizadas en esta sesión tuvimos bastantes problemas en cuanto a la altura, puesto que muchos de los alumnos no llegaban a las imágenes. Otro de las dificultades que tuvimos fue con la sombra de los alumnos, además de los problemas con la

propaganda que salía durante la realización de la actividad, la cual impedía observar bien las imágenes.

P.8. Una de las alumnas A3I2 tuvo bastante dificultad al coger el puntero de la PDI por lo que la maestra la tuvo que ayudar con la finalidad de que ésta aprendiera a coger correctamente el puntero, y así poder hacer la actividad. Al finalizar se pudo observar como tenía un excelente manejo del puntero.

➤ Lunes 14 de Abril del 2014

P.1. En esta sesión se llevaron a cabo las siguientes actividades: “Pedro y el lobo”, “¡Qué despiste! ¡Ayúdame!” y “¡Aprendemos las notas musicales!”.

P.2. En la primera actividad expuesta por la maestra los alumnos y alumnas estaban muy atentos escuchando el cuento de “Pedro y El lobo”. Con ayuda de la maestra pudieron asociar qué personaje acompañaba a cada instrumento. Todos los alumnos y alumnas conocían los diferentes instrumentos que se trataban en el cuento.

P.3. La motivación de los alumnos fue la adecuada, puesto que todos querían utilizar la PDI y salir a realizar los diversos ejercicios. En la actividad de sonidos largos y cortos pudimos observar cómo los alumnos se animaban unos con otros para ayudar a su compañero a realizar la actividad.

P.4. En cuanto a la actividad de las notas musicales pudimos observar que los alumnos tenían un gran nivel de música, puesto que no tuvieron grandes dificultades a la hora de realizarla. La alumna A317 supo correctamente colocar las notas musicales. Durante el desarrollo de este ejercicio tuvimos algún problema con la sombra de la alumna, que no podía colocar correctamente la nota en su correspondiente lugar.

P.6. Otra de las incidencias que pudimos observar, en cuanto a la actividad de “Pedro y el Lobo”, fue que la calidad de la imagen no era la más adecuada, de tal forma que los gráficos y dibujos no se observaban adecuadamente. La solución fue bajar la persiana y apagar más luces de las que normalmente utilizamos con la PDI.

P.7. La organización de la clase fue correcta, ya que todos los alumnos y alumnas estaban sentados en su correspondiente sitio. Además esperaban su turno para poder realizar la actividad con la PDI. También pudimos observar que si la maestra les preguntaba algo o hacía alguna explicación estaban atentos; quizás esta motivación se debía en gran parte a que los contenidos eran novedosos.

P.8. El feed-back fue correcto; cuando los alumnos realizaban las actividades correctamente, la maestra les reforzaba con expresiones como: “muy bien, lo has hecho correctamente”.

➤ Martes 15 de Abril del 2014

P.1. En esta sesión se llevaron a cabo tres actividades que fueron las siguientes; ¿Qué sonido suena?, ¿Fuerte o débil? y onomatopeyas. Se llevaron a cabo en grupo grande (con todo el alumnado) con la finalidad de que comprendieran cada uno de los contenidos y que les interiorizaran.

P.2. Los alumnos se mostraron atentos en todo momento. Los contenidos eran nuevos para ellos y, al trabajarlos relacionándolos con algo tan atrayente para ellos como son los animales salvajes, la motivación fue aún mayor.

P.3. El lenguaje de la maestra fue conciso con la finalidad de que cada uno de los alumnos entendieran lo que se debía realizar en cada una de las actividades.

P.4. Podemos observar que ya tienen un gran manejo del puntero y de la PDI. En algunos casos, como el de la alumna A3I17, intentaban retirar o quitar la sombra ya que les impedía observar bien la imagen, pero era imposible. La maestra tuvo que intervenir diciéndole que era su sombra y que se desplazara un poco hacia la derecha para poder observar correctamente las imágenes.

P.5. La motivación de los alumnos y alumnas fue adecuada, ya que como he dicho anteriormente hemos tratado un tema que siempre es atractivo para los alumnos (los animales salvajes). Pudimos comprobar que a través de la PDI interiorizaron correctamente cuáles eran los sonidos agudos y los sonidos graves.

P.6. Además de esto, pudimos percibir que muchos de los alumnos sabían perfectamente cómo relacionar un sonido fuerte cuando tenían que dibujar rápido y un sonido débil cuando tenían que dibujar despacio. Muchos de los alumnos se ayudaban entre ellos: por ejemplo, cuando uno de los alumnos salió, todos los alumnos comenzaron a decirle que tenía que dibujar muy deprisa, puesto que el sonido era fuerte.

P.7. Una de las incidencias que hubo es que al reproducir los diversos sonidos en la actividad ¿Qué suena?, la maestra tenía que estar muy atenta para que los alumnos no pudieran ver el vídeo ni las diversas imágenes y así poder reconocer cada uno de ellos sin ayuda.

➤ Miércoles 16 de Abril del 2014

P.1. Esta sesión fue la última; pudimos trabajar tres actividades que fueron “¿Cómo suena el instrumento?”, “Trabajamos la percusión corporal” y “Pintamos nuestra propia primavera”.

P.2. En la primera actividad “¿Cómo suena el instrumento?” podíamos observar cómo los alumnos y alumnas tenían alguna dificultad en diferenciar un sonido grave y agudo, por lo que la maestra tenía que insistir y ayudarles.

P.3. En cuanto a la realización de la actividad “Trabajamos la percusión corporal” pudimos observar cómo los alumnos entendían perfectamente qué era y cómo podíamos realizar sonido con nuestro propio cuerpo; además les gustó mucho realizar esta actividad.

P.4. Por último, podemos decir que en la representación de Vivaldi la maestra tuvo que insistir y explicar qué tenían que realizar, puesto que no prestaban demasiada atención a la música y no estaban en silencio.

P.5. La organización en la sesión fue bastante buena, consiguiendo nuevamente que todos los alumnos manejaran la PDI de uno en uno.

P.6. La maestra intentó llevar a cabo un feed-back correcto hacia los alumnos, felicitándoles cuando lo consideraba necesario.

P.7. Los alumnos y alumnas estaban muy motivados a la hora de realizar las distintas actividades, por lo que todos estaban deseando salir a la PDI para realizar las diversas actividades.

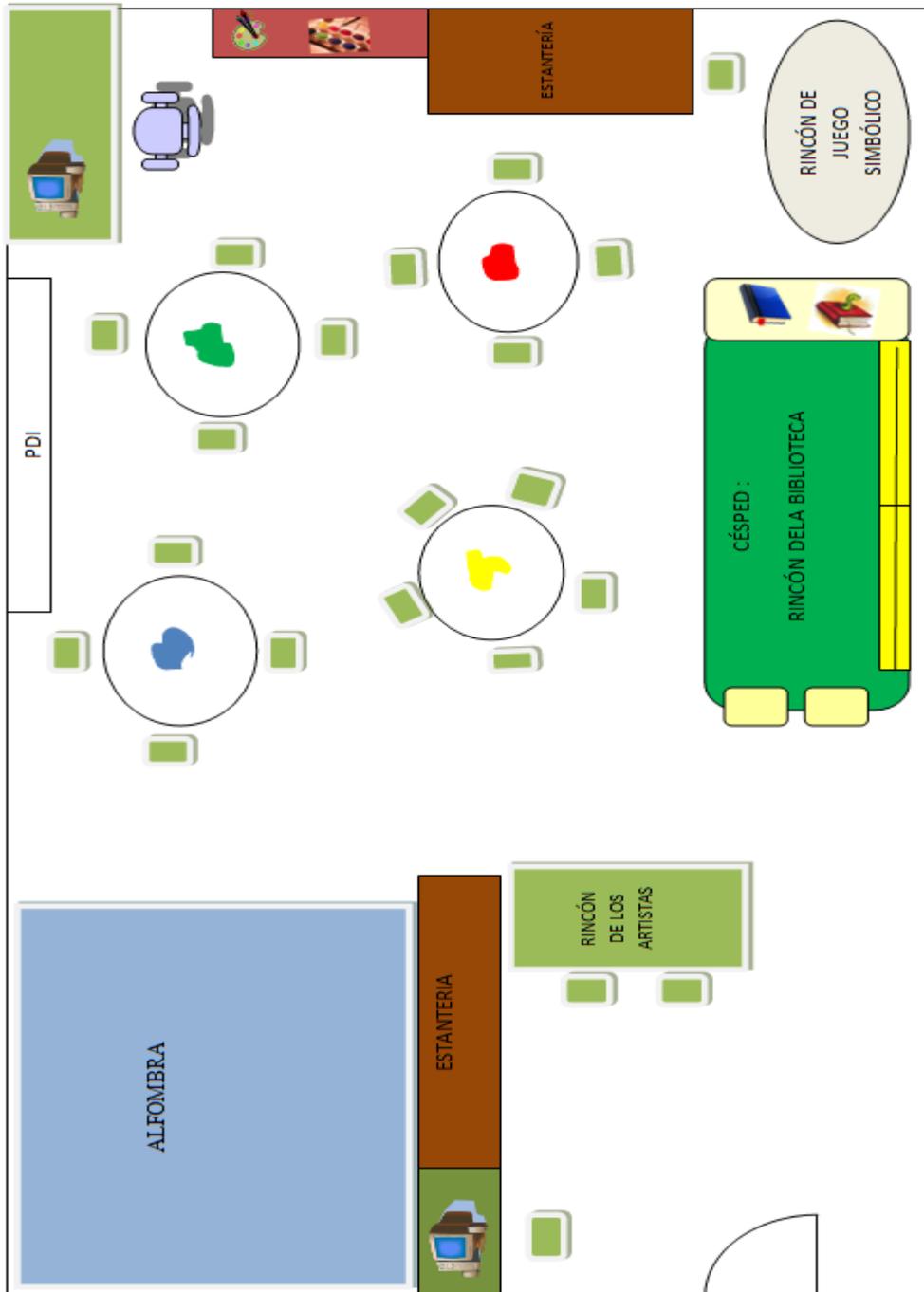
P.8. En cuanto al comportamiento de los alumnos, fue correcto, realizando las distintas percusiones que indicaba uno de los alumnos.

P.9. No tuvimos ningún problema en cuanto a la utilización de la PDI, puesto que todos los alumnos en todas las sesiones la utilizaron adecuadamente.

P.10. La relación de los alumnos y alumnas también fue buena, puesto que intentaban hablar para comentar lo que habían dibujado o qué color habían escogido. Además se prestaban el material de dibujo.

P.11. Para evaluar las sesiones, la maestra les preguntó si les habían gustado las actividades, si habían entendido perfectamente a la maestra, etc. Todos los alumnos dijeron que sí y levantaron la mano, realizándose el correspondiente recuento.

ANEXO III. PLANO DEL AULA



ANEXO IV. CANCIÓN

He perdido el DO de mi clarinete

De mi clarinete he perdido el DO.

¡Ay! Si lo sabe mi papá

Tralala

Se pondría a cantar:

Oe,oe,oe,oe,oeoeoeoa (BIS)

He perdido el RE...

He perdido el MI...

He perdido el FA...

He perdido el SOL...

He perdido el LA...

He perdido el SI...

