



Grado en Magisterio en Educación Infantil

Facultad de Educación
Universidad de Cantabria

Influencia de las PDI en la motivación de los niños y las niñas de Educación Infantil en el ámbito educativo

Percepción de cuatro docentes de un colegio concertado de Santander durante el tercer trimestre del curso 2022/2023

Influence of PDI on the motivation of pre-school children in the educational field

Perception of four teachers of a private school in Santander during the third quarter of the 2022/2023 school year

Autora: Alicia Hernández Rodríguez

Directora: Irina Salcines Talledo

Curso 2022/2023

Junio de 2023

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. ABSTRACT	2
3. INTRODUCCIÓN	3
4. JUSTIFICACIÓN	4
5. MARCO TEÓRICO	5
5.1 Repercusión de las TIC en Educación Infantil	5
5.2 Ventajas e inconvenientes de las TIC en Educación Infantil	7
5.3 Dispositivos tecnológicos más aplicados en las aulas de Educación Infantil	8
5.4 Características de las PDI.....	9
5.5 Ventajas de las PDI en Educación Infantil	9
5.6 Inconvenientes de las PDI en Educación Infantil.....	11
5.7 Influencia de las PDI en la motivación de los y las menores	12
5.8 Experiencias que relacionan la motivación con las PDI.....	13
6. OBJETIVOS	14
7. SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	15
7.1 Paradigma en el que sustenta la investigación	15
7.2 Tipo de investigación y método	17
7.3 Diseño de la investigación	17
7.4 Selección y justificación de la muestra o sujetos participantes	18
7.5 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Información.	18
7.6 Programas y procedimiento para el análisis de datos.	19
8. RESULTADOS	20
8.1 Ventajas e inconvenientes del uso de las PDI dentro del aula de Educación Infantil	20
8.1.1 Ventajas.....	21
8.1.2 Inconvenientes	21
8.2 Las PDI y la Motivación.....	23
8.3 La Atención y las PDI.....	24
8.4 Uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil.....	24
8.5 Metodologías o estrategias que no requieren TIC.....	25
8.6 Respuestas emergentes.....	26
9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	27
10. BIBLIOGRAFÍA	29
11. ANEXOS	34
11.1 Anexo 1	34
11.2 Anexo 2	35

1. RESUMEN

Años atrás, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se convirtieron en un elemento muy importante y recurrente en la sociedad. Esto supuso que el uso y propiedad de elementos tecnológicos fuese cada vez más común, lo que provocó que en las escuelas estos dispositivos fueran apareciendo de manera gradual.

Por esta razón, en la presente investigación, se analizan de forma general las variables que se extraen de la pregunta de investigación, a través de la revisión de la literatura que responde a dichas variables que se recogen en el siguiente problema.

Con esta investigación se pretende conocer la percepción que tienen las docentes de las aulas de Educación Infantil sobre los beneficios y dificultades del uso de las Pizarras Digitales Interactivas (PDI) en Educación Infantil en relación con la motivación de los y las menores. Por ello, a través de la entrevista, como técnica cualitativa de recogida de datos y dirigida a un grupo de docentes de un centro concreto de la ciudad de Santander, se pretende conocer y profundizar en el tema a través de los datos recogidos.

Los resultados y análisis de estos nos permiten conocer la realidad del centro a estudiar y la percepción de los y las participantes respecto a las ventajas e inconvenientes del uso de esta herramienta en las aulas de Educación Infantil, de la motivación y atención que estas generan, de las metodologías que no necesitan TIC para motivar al alumnado, de los usos que dan a las PDI y algunas respuestas emergentes surgidas en el transcurso de la entrevista.

Palabras clave: investigación, TIC/tecnología, PDI, menor, motivación, Educación Infantil y docentes.

2. ABSTRACT

Years ago, information and communication technologies (ICT) became a very important and recurrent element in society. This meant that the use and ownership of technological elements became more and more common, which led to the gradual appearance of these devices in schools.

For this reason, in this research, the variables that are extracted from the research question are analyzed in a general way, through the review of the literature that responds to these variables, which are collected in the following problem.

The aim of this research is to find out the perception of the teachers of Early Childhood Education classrooms about the benefits and difficulties of the use of the Interactive Whiteboards (PDI) in Early Childhood Education in relation to the motivation of the children. Therefore, through the interview, as a qualitative technique of data collection and directed to a group of teachers of a specific center in the city of Santander, we intend to know and deepen the subject through the data collected.

The results and analysis of these data allow us to know the reality of the center to be studied and the perception of the participants regarding the advantages and disadvantages of the use of this tool in Early Childhood Education classrooms, the motivation and attention they generate, the methodologies that do not need ICT to motivate students, the uses they give to the PDI and some emerging responses that emerged during the interview.

Keywords: investigation, TIC/technology, PDI, children, motivation, Early Childhood Education and teachers.

3. INTRODUCCIÓN

La investigación que a continuación se presenta expone la temática relacionada con el uso de las PDI (Pizarras Digitales Interactivas) y su influencia sobre la motivación del alumnado de Educación Infantil en un colegio concertado de Santander. Las PDI forman parte de la tecnología actual, por lo que se trata de una herramienta presente y muy frecuente en el ámbito educativo. Las TIC han llegado al mundo para quedarse y, como podemos ver en nuestro día a día, estas juegan un papel muy importante en la sociedad.

Para llevar a cabo esta investigación se ha decidido dividir la estructura en varios apartados. En primer lugar, se atiende a la revisión de la bibliografía, con el fin de responder a las variables que componen este estudio. Se comienza con el análisis de la repercusión de las TIC en el ámbito educativo, así como de sus ventajas y desventajas en el mismo. Posteriormente, se exponen los posibles dispositivos que se pueden encontrar en un aula, seleccionando, tras el conocimiento de estos, las PDI como la herramienta protagonista de este estudio. Finalmente, se revisa en profundidad todo lo que a las PDI les concierne.

Seguidamente, se explican los objetivos a alcanzar centrados en las variables del estudio: las PDI y la motivación. Así como la metodología aplicada para alcanzar dichos objetivos, siendo esta la cualitativa y empleando como herramienta para la recogida de datos la entrevista semiestructurada. Esta entrevista va dirigida a unas docentes de Educación Infantil de un colegio concertado de Santander, con el fin de conocer su perspectiva sobre las variables.

Por todo lo comentado y tras la revisión de la literatura, surge el problema de investigación al que se pretende dar respuesta con esta investigación: ¿Qué percepción tienen las docentes de las aulas de 2, 3, 4 y 5 años sobre las ventajas e inconvenientes del uso de las PDI en Educación Infantil en relación con la motivación en las aulas de un colegio concertado de Santander durante el tercer trimestre del curso 2022/23?

Gracias a la investigación que se lleva a cabo en torno a dicha problemática, se han obtenido los datos que responden a las variables del estudio, llegando así a las conclusiones del proyecto a través de las entrevistas a las docentes. Conociendo así la perspectiva de las maestras sobre las ventajas e inconvenientes de la presencia de las PDI

en las aulas de Educación Infantil, así como su influencia sobre la motivación y atención del alumnado y el uso que dan a las mismas en el día a día. Asimismo, se añaden las metodologías sin tecnologías que consideran que también motivan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas. Y, finalmente, se adjuntan algunas respuestas emergentes que surgen a partir del problema propuesto. Coincidiendo estos resultados con elementos analizados en el marco teórico.

4. JUSTIFICACIÓN

Las TIC en la vida cotidiana son cada vez más frecuentes y valiosas, lo que ha supuesto importantes cambios en el ámbito educativo, puesto que el uso de las TIC ha modificado el diseño de las estrategias educativas, incrementando las probabilidades de desarrollo de los niños y niñas, lo que ha traído consigo que los docentes y estudiantes deban formarse sobre ellas y su uso para evitar el vacío digital (Cruz et al., 2018). Estas estrategias no tienen el mero objetivo de atraer al alumnado a través la composición física de estas herramientas, sino que pretenden aumentar las opciones de desarrollo a través de estas, incrementando la creatividad y la innovación para tomarlas como el motor del proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando a la vez la productividad y la igualdad social (Cortés, 2016).

Los niños y niñas de Educación Infantil se encuentran en una etapa de vital importancia en su desarrollo, por ello es fundamental ofrecerles experiencias y oportunidades que se adecúen a su edad. Para ello, las PDI pueden ser una herramienta que motive el proceso de desarrollo y que amenice la transmisión de contenidos a través del entretenimiento, convirtiendo a esta herramienta en un material lúdico en el aula que responde a los intereses del alumnado (Del Hoyo, 2015). Si el uso que se da a las PDI es innovador, se pueden obtener muchas ventajas y beneficios a nivel pedagógico para el alumnado, como, por ejemplo, el aumento de la motivación, de la atención y del interés, así como el fomento de la participación en las situaciones de aprendizaje, puesto que se trata de una herramienta atractiva que permite a los niños y niñas acceder a gran cantidad de recursos educativos y contextos de aprendizaje (Cala et al., 2018).

A través de esta herramienta se pueden diseñar situaciones de aprendizaje muy innovadoras que respondan a las necesidades del alumnado y que colaboren con la

aparición de muchos beneficios, no solo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también en el desarrollo personal del alumnado (Venegas, 2017).

5. MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han pasado a ser uno de los recursos más funcionales en cuanto al fomento del cambio y progreso de la sociedad en la que vivimos. Actualmente, las nuevas tecnologías han generado una fuerte influencia en todos los ámbitos de la sociedad, dentro de los que se encuentra el nivel educativo, donde estas herramientas son cada vez más importantes en del proceso de enseñanza-aprendizaje (Ruiz & Hernández, 2018). Desde hace unos años, las TIC en educación toman un lugar muy relevante, ya que “han ido ocupando el papel de mediadores y facilitadores de la comunicación y se ha producido de manera masiva, dado su carácter ‘innovador’, motivador, favorecedor de la enseñanza” (Fandos, 2003, p.19).

Asimismo, debe quedar constancia de que en el entorno educativo los dispositivos tecnológicos son herramientas que fomentan nuevos contextos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ampliando las oportunidades de desarrollo y empleando estrategias creativas (Rodríguez et al., 2020). Por ello, para su implementación en las aulas, es importante tener en cuenta que las tecnologías evolucionan muy rápido y se transforman continuamente, por lo que se necesitan estrategias que contribuyan con su integración (Ruiz & Hernández, 2018).

5.1 Repercusión de las TIC en Educación Infantil

En cuanto a la repercusión que han tenido las TIC en el entorno educativo y más concretamente en la etapa de Educación Infantil, cabe destacar que el uso de las TIC, como recoge Canal (2018), desde que aparecieron en el ámbito educativo en los años 70 para tareas de administración ha ido transformando en los últimos años la manera de preparar las clases; y, a su vez, los primeros ordenadores, la conexión a internet de la escuela y las últimas creaciones y avances también han generado efecto sobre la forma de confeccionar las clases. Además, las tecnologías, como herramienta, pueden facilitar la comunicación y cooperación de las familias, de las escuelas, del entorno externo a la escuela y de los medios de comunicación, contribuyendo con el incremento de la colaboración de estos agentes (Graells, 2012).

Dentro del ámbito educativo, como añade Sacán (2017), la Educación Infantil cuenta con un papel fundamental, debido a que durante este periodo de tiempo se potencian destrezas, habilidades, valores y actitudes que se pueden observar en los años posteriores, tanto en el sector educativo, como en el familiar y social; para ello, es importante proporcionar una educación de calidad, integrando las TIC como instrumento pedagógico. Asimismo, los dispositivos tecnológicos dan la oportunidad de explorar y observar de manera detallada los objetos y los diferentes seres con los que convivimos. Estos materiales y herramientas tienen la capacidad de recoger y capturar diversos sonidos, imágenes, movimientos y frecuencias que dan cierta riqueza a lo que vagamente reciben nuestros sentidos; y también posibilitan ver, escuchar e interpretar los diferentes datos, dejando lugar a una actividad perceptiva de los cinco sentidos en un aula (Da Cruz, 2007).

Por otro lado, con los cambios comunicativos que se han producido a lo largo de la historia, como explica Da Cruz (2007), se podría incrementar el valor y la calidad tanto de los pensamientos como de los sentimientos; para lo que se debe facilitar un espacio donde los alumnos y alumnas aprovechen las ventajas de las tecnologías, con el objetivo de que desarrollen las habilidades conversacionales y sociales, permitiéndoles exponer sus significados, reflexionando sobre sus propias acciones y asimilando la presencia de recursos tecnológicos.

Es fundamental, antes de continuar con la revisión de la literatura, hacer hincapié en la importancia de conocer que nuestros alumnos y alumnas han nacido en una era tecnológica. Esto supone que nos refiramos a los pequeños y pequeñas como “nativos digitales”, es decir, hablantes y practicantes nativos de un lenguaje digital; todo lo contrario que “inmigrantes digitales”, que son aquellas personas que no han nacido en dicha era tecnológica, pero que son capaces de adaptarse a las nuevas herramientas digitales, aunque no procesan la información y los datos de la misma manera que los “nativos digitales”, puesto que sus estructuras cerebrales han ido cambiando (Prensky, 2001). Esta proximidad de los nativos a las herramientas tecnológicas hace que las nuevas generaciones prefieran la información digitalizada a la textual, lo que provoca que procesen y piensen la información de manera diferente a los inmigrantes (Acosta-Silva, 2017).

Por ello, atendiendo a lo explicado, para que la implementación de las TIC en el aula de fruto, se precisa más que una infraestructura y unos recursos, es decir, se debe establecer una planificación y organización previa para alcanzar los objetivos propuestos, teniendo en cuenta la individualidad de los alumnos y alumnas, lo que supone la búsqueda de recursos y materiales que propicien e impulsen los actos suficientes para llegar a la meta, teniendo en cuenta que es imprescindible que exista un nivel de motivación por parte de los docentes, ya que, sin cierto grado de motivación, la integración de herramientas digitales en la escuela podría no salir como se espera (Sacán, 2017). Además, conociendo lo importantes y lo complejos que son los procesos innovadores relacionados con las TIC, Sáez (2010) recoge que, “es necesario tener en cuenta los puntos de vista de todos los protagonistas y de todos los agentes, por lo que una reflexión relativa a las TIC y a aspectos pedagógicos es recomendable” (p.263).

5.2 Ventajas e inconvenientes de las TIC en Educación Infantil

Atendiendo a lo que recogen Alcívar et al. (2021), las principales ventajas de las TIC, desde la perspectiva educativa, parten de la idea de que estas herramientas digitales generan en el alumnado interés, motivación, interacción, actividad mental e iniciativa, además de la comunicación entre iguales, entre docentes y entre docentes y alumnos; y, a su vez, contribuye con el aprendizaje cooperativo y con la alfabetización digital.

El uso de las TIC en las aulas puede facilitar la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, gestionando todos los entornos educativos y propiciando la participación de las familias, de otros centros educativos y del mundo laboral, superando a su vez las desigualdades sociales (Calderón et al., 2021).

Asimismo, las TIC, como añade Vidal (2021) contribuyen y promueven la presentación de contenidos de una forma más interesante, llamativa y motivadora, puesto que las actividades se diseñan respondiendo a las necesidades educativas del alumnado y a sus ritmos, consiguiendo de esta manera que estas sean más aprovechadas por el alumnado.

Finalmente, estas herramientas eliminan las barreras de espacio y tiempo, flexibilizando el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitando el aprendizaje en grupo e individual, adaptando a su vez las TIC a la individualidad de cada alumno (Alcívar et al., 2021).

Por otro lado, atendiendo a los inconvenientes de las TIC, López et al. (2019) nos muestran en su estudio que estas herramientas generan grandes distracciones en el

alumnado, afectando al proceso de enseñanza-aprendizaje, provocando un aprendizaje superficial, y generando desigualdades en el alumnado, ya sea por su individualidad o por la dificultad de acceso a estas herramientas.

Por su parte, las TIC, como explica Vidal (2021), pueden provocar daños emocionales y psicológicos, debido a la dependencia y adicción a estos recursos, afectando al proceso de socialización y creando dificultades en el lenguaje y atención.

Además, las tecnologías en el aula pueden suponer una distracción para el alumnado, provocando que estos no mantengan el hilo de lo que se esté trabajando (Quiroga et al., 2019)

5.3 Dispositivos tecnológicos más aplicados en las aulas de Educación Infantil

Para continuar con la revisión del uso de las TIC en Educación Infantil, es preciso recordar las herramientas de las que se pueden disponer en un aula y con las que nos encontramos frecuentemente. Atendiendo a lo que especifica de Caso et al. (2012) existe el siguiente inventario:

- El *ordenador* que es un dispositivo que refuerza, complementa y aumenta la variedad de temas de interés, además se trata de un material muy atractivo tanto para los niños y niñas como para los docentes, facilitando a la vez situaciones de aprendizaje interactivas individuales y grupales.

Se trata de un instrumento lúdico que permite al alumnado aprender y adquirir nuevos conocimientos, por esta razón en los centros cada vez se hace más uso de programas pedagógicos, con el fin de mejorar los procesos de desarrollo de los y las menores.

- La *comunicación vía móvil e internet* que concierne a las partes adultas, es decir, al profesorado y a las familias, para así mantener el contacto y fomentar la comunicación y la participación.
- Las *mesas táctiles* que son una herramienta que busca el fomento de la participación y colaboración entre individuos, ofreciéndoles un punto de encuentro en el que continuar con su desarrollo integral a través de la exploración y experimentación.

Los alumnos aprenden a hacer uso de este material de manera intuitiva, ya que está preparada para ellos.

- La *Tablet* que se caracteriza por estar formada por una pantalla táctil que permite la interacción del alumnado con ella mediante el uso de sus propias manos. El usar el dedo como ratón contribuye con el desarrollo de la motricidad fina, puesto que para realizar cualquier acción en la pantalla es necesario movilizar los dedos y ser precisos.
- La *Pizarra Digital Interactiva (PDI)* que es un ordenador conectado a un proyector, que reproduce la imagen de la pantalla del monitor sobre una pizarra sensible al tacto. A través de la pizarra digital se puede controlar el ordenador de manera táctil, por lo que permite al alumnado interactuar con ella tocando y experimentando con las posibilidades de esta herramienta.

Después de conocer las principales herramientas que nos podemos encontrar en un aula de Educación Infantil, se ha decidido que esta investigación se centre en el último dispositivo reflejado, la PDI, ya que es el instrumento más común en el centro a estudiar. Debido a que, como añade Ramos (2019), las Pizarras Digitales Interactivas son una de las herramientas más imprescindibles en las aulas de todas las etapas educativas. Además, son fundamentales en las aulas, puesto que se trata de un elemento motivador en el desarrollo de los niños y niñas de Educación Infantil (Marín, 2020).

5.4 Características de las PDI

Asimismo, es importante entender que las PDI son la estructura compuesta por un ordenador, un proyector y una pizarra con puntero o una superficie táctil, que permiten, en su conjunto, contemplar imágenes proyectadas, contribuyendo con el proceso de enseñanza-aprendizaje e incitando al alumnado a interactuar (Cascales & Laguna, 2014). Generalmente, la presencia y uso de las PDI proporciona una mejor presentación y desarrollo de las tareas en la escuela; además, fomenta la curiosidad y el interés en el alumnado, facilitando así el proceso de enseñanza-aprendizaje, ayudando a su vez al docente a ser más creativo y a poder compartir mejor los conocimientos (Cruz, 2021).

5.5 Ventajas de las PDI en Educación Infantil

Continuando con el análisis de las ventajas de las PDI en Educación Infantil, cabe destacar que, para una mejor aplicación pedagógica, se deben tener en cuenta las siguientes afirmaciones sobre estas. Además, se debe saber que la tecnología tiene como

fin solventar las dificultades que se presenten y hacer la vida menos complicada (Alonso, 2022).

En primer lugar, esta herramienta genera interés y motivación en el alumnado, ya que, al hacer uso de herramientas tecnológicas, ambas se ven aumentadas, lo cual es muy importante, debido a que la motivación y el interés de los niños y niñas son dos de los motores del proceso de enseñanza-aprendizaje (Gallardo & Buleje, 2010). Asimismo, es importante mantener esa motivación en los niños y niñas, por ello, también es conveniente renovar y no caer en la rutina, ya que hacer siempre lo mismo es retroceder y lo que debemos hacer como docentes es buscar el cambio y la mejora continua (Carbonell, 2013).

En segundo lugar, proporcionan cierta flexibilidad, adaptabilidad y posibilidades de uso en el ámbito educativo; además, como se ha comentado, dan la oportunidad de crear nuevos contextos de aprendizaje, así como de desarrollar actividades y metodologías centradas en el juego (Alonso, 2022). Es una realidad que, las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo y en la sociedad, han proporcionado “la flexibilidad, y la adaptación a un entorno cada vez más cambiante” (Hernández, 2017, p. 334). A su vez, la flexibilidad que proporcionan las PDI permite adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las distintas necesidades de los alumnos, respetando de esta manera su individualidad (Cruz, 2021).

En tercer lugar, las Pizarras Digitales Interactivas contribuyen con el desarrollo de la imaginación y de la creatividad en los alumnos, favoreciendo así un aprendizaje constructivo y facilitando el aprendizaje sensorial (Cruz, 2021).

Las PDI, en cuarto lugar, son un recurso que se ha ido incorporando al proceso de enseñanza-aprendizaje, que propicia el desarrollo interactivo y visual y que ha convertido al docente en un guía del desarrollo integral de los alumnos, dejando de ser un mero transmisor de información; asimismo, se trata de una herramienta muy eficaz que da la oportunidad de acceder a la red de forma rápida y se adapta a la diversidad del alumnado (Pérez Sáez, 2018).

Finalmente, como recurso metodológico, promueven la iniciativa del alumnado en el aula de manera continuada, obligándoles a tomar decisiones y dar respuesta a los problemas

que se planteen (Gallardo & Buleje, 2010). Además, hacer uso de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo y más concretamente en Educación Infantil, supone en el proceso de enseñanza-aprendizaje una estrategia lúdica que contribuye con el desarrollo de la autonomía del menor y la menor (Rey, 2016).

5.6 Inconvenientes de las PDI en Educación Infantil

Por otro lado, existen una serie de inconvenientes respecto a las PDI en las aulas, las cuales se comentan a continuación.

No nos suele extrañar que un o una menor pase horas delante de un dispositivo tecnológico, sin leer o colorear; pero si nos fijásemos más podríamos observar la gran dependencia que tienen hacia estas herramientas (Alonso, 2002). Las TIC pueden generar distracciones en el alumnado, ya que, en muchas ocasiones, en vez de hacer uso de los aparatos electrónicos para trabajar, lo usan para jugar; además, el atractivo de los programas puede afectar en la interacción de los alumnos y alumnas, pues suelen contar con accesorios que entretienen y distraen (Gallardo & Buleje, 2010).

A su vez, el uso continuado de herramientas digitales puede producir el aislamiento social, ya que muchos niños y niñas dejan de llevar a cabo otras actividades con sus grupos de iguales, lo que provoca una afeción en las habilidades sociales (Méndez & Villacis Franco, 2018). El utilizar estos dispositivos diariamente los separan de mantener relaciones con su contexto, afectando de esta manera a su desarrollo social y formativo (Ibuarben, 2014).

Siguiendo con el análisis de los inconvenientes de las PDI, se encuentra entre ellos la posibilidad de inadaptabilidad de las aplicaciones al alumnado de infantil, debido a que muchas de ellas requieren de la lecto-escritura para poder hacer uso de estas (Cruz, 2021).

Además, las tecnologías ya no se encuentran solo al alcance de los alumnos y alumnas dentro del aula, sino que también lo pueden hacer fuera de estas, en sus hogares mismamente. Por lo que, el alumnado puede llegar a la información fuera de las barreras de la escuela, información que va acompañada de publicidad, influencias políticas, contenidos violentos, racistas, ... los cuales aportan realidades distorsionadas que condicionan y manipulan a los y las menores (Calero, 2019).

Finalmente, otro inconveniente guarda relación con la percepción tradicional de los docentes sobre el uso de la tecnología. Esta percepción consiste en sustituir la pizarra de tiza por presentaciones en las que se muestre el contenido, convirtiendo la PDI en una herramienta meramente destinada a presentar datos (Ghitis & Alba, 2019).

5.7 Influencia de las PDI en la motivación de los y las menores

Las PDI son una herramienta, como recoge Alberca (2020), a la que se le puede dar uso en cualquier etapa educativa, por lo tanto, se trata de un recurso que proporciona mucha flexibilidad y se adapta a las diferentes situaciones de aprendizaje; asimismo, es una fuente de información digital, visual e interactiva que nunca se acaba.

Los dispositivos tecnológicos pueden ejercer influencia positiva sobre el desarrollo de los y las menores, siempre y cuando en el ámbito educativo se opte por llevar al aula estrategias metodológicas que tengan como objetivo obtener resultados optimistas y útiles (Ardila et al., 2021). Para ello, es importante seguir un plan con el que conseguir fomentar y desarrollar las potencialidades del alumnado. Además, se debe tener en consideración que las tecnologías y los medios digitales tienen una gran influencia sobre nosotros: “sobre nuestros modos de pensar, nuestros valores y hábitos cotidianos, y sobre nuestras formas de ver al otro” (Nigro, 2004, p. 29), lo que evita que el desarrollo se vea afectado negativamente.

Por otro lado, las PDI pueden incitar al alumnado a participar, ya que, como recogen Ardila et al. (2021), son una red de motivación para el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que disponen de elementos visuales y componentes para la interacción, los cuales satisfacen y responden a los intereses y necesidades del alumnado. Por lo general, los alumnos y alumnas presentan más interés cuando se hace uso de las Pizarras Digitales Interactivas. Normalmente, las propuestas pedagógicas que cuentan con el uso de dispositivos tecnológicos y que recurren al trabajo colaborativo son más motivadoras, además, son situaciones que mantienen activos a los niños y niñas (Pérez, 2016). Se tratan de herramientas muy llamativas y fáciles de manejar, por lo que motiva a los alumnos y alumnas a hacer uso de ellas (Alberca, 2020). Asimismo, se puede observar que la motivación va en aumento y que, a su vez, se propicia el desarrollo de tareas y actividades que parten de la colaboración entre iguales (Cruz, 2021)

Las Pizarras Digitales Interactivas son un recurso muy útil y cada vez están más introducidas en las escuelas, ya que promocionan el desarrollo de los y las menores, la atención en los mismos, les incita a colaborar y promueve un aprendizaje individualizado; y todo ello gracias a la motivación que esta herramienta proporciona (Herranz, 2017).

5.8 Experiencias que relacionan la motivación con las PDI

Por lo anteriormente explicado sobre la motivación que esta herramienta ofrece, es preciso mencionar algunos ejemplos que muestran experiencias en las que las PDI sí mejoraron la motivación del alumnado.

Los resultados que se reflejan en la investigación de Cascales y Laguna (2014) muestran que las PDI mejoran el contexto educativo a la hora de llevar al aula una propuesta concreta. Para llevar a cabo dicha investigación se usó una metodología cooperativa para que, en grupo, el alumnado hiciese uso de la pizarra a su ritmo y respondiendo a sus necesidades e intereses. Esta herramienta estimuló y motivó a los y las menores que participaron, siendo algo muy positivo para su desarrollo. Para esta investigación se tomaron a cuarenta y cuatro participantes de entre 4 y 5 años de dos centros públicos en los que se habían aplicado una Unidad Didáctica que giraba en torno a unas aplicaciones de las PDI.

Asimismo, Guimeráns et al. (2021) comparten la misma opinión con los anteriores autores mencionados, debido a que recogen tras analizar varias investigaciones que, las PDI, motivan tanto al profesorado como a los alumnos y alumnas, además de invitarles a participar y a experimentar con las propuestas innovadoras. Esta investigación recogía resultados de diferentes estudios que giraban en torno a materiales didácticos digitales en Educación Infantil y que obtenían resultados similares.

Finalmente, hay que añadir que, según lo que expresa Ruiz (2021), las PDI son una herramienta que facilita los procesos de desarrollo y de enseñanza aprendizaje, aumentando la motivación y el interés de los y las menores por este recurso y respondiendo a las necesidades del alumnado. La muestra de esta investigación estaba compuesta por cuatro docentes de Educación Infantil de diferentes centros: tres de ellas ejercían de maestras en las tutorías de infantil y una de ellas se encargaba de la asignatura de música. La muestra era diversa para poder conocer sus opiniones sobre el uso de las PDI en las aulas de diferentes centros de Educación Infantil.

A modo de conclusión y volviendo al uso de las TIC en Educación Infantil, se debe tener en cuenta que las utilidades que se le dan a estas son muy diversas, por lo que a la hora de implementarlas hay que contar con la edad de los y las menores. Un alumno o alumna menor de dos años cuenta con una motricidad fina no definida, a diferencia de los niños y niñas de entre 3 y 6 años; por esta razón, se recomienda que el uso de dispositivos tecnológicos de manera individual se inicie en el segundo ciclo de Educación Infantil, para reforzar y matizar los contenidos a trabajar (Chicón, 2018).

Las TIC exigen, más que cualquier otro medio de comunicación, un profundo proceso de selección, de discriminación, de análisis y de reflexión crítica. Deben ser una herramienta de liberación crítica, de autoafirmación y de desarrollo mental y emocional y no convertirse en armas para el adoctrinamiento, el engaño y la manipulación. Para ello resulta fundamental la potenciación del espíritu crítico de los niños y de las niñas cuando reciben información/comunicación a través de cualquier medio o plataforma tecnológica. (Chicón, 2018, p. 112)

En definitiva, tras la revisión de la literatura centrada en las TIC y en las diversas metodologías alternativas, subrayar la importancia de la formación y comprensión del uso adecuado de las TIC en el ámbito educativo. Un mal uso podría llevar a consecuencias graves, como las mencionadas en el apartado de inconvenientes. Por ello, se deben tener en cuenta todos los aspectos que afectan a la incorporación de dispositivos tecnológicos y prevenir las limitaciones que puedan tener lugar, así como solventarlas cuando se den. Es importante que, los profesionales del ámbito educativo sepan que, existen diversas formas de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de dispositivos tecnológicos y que todo depende de la cultura de la escuela, pero aun trabajando bajo unos ideales, los docentes, deben cuidar el uso de estas herramientas en el aula, para prevenir de cualquier consecuencia.

6. OBJETIVOS

Con esta investigación se busca dar respuesta a los siguientes objetivos, que se expresan en generales y específicos relacionados con cada uno de los generales:

1. Conocer la percepción de las docentes de un colegio concertado de Santander sobre los beneficios y dificultades observan que tienen las PDI en las aulas de 2, 3, 4 y 5 años durante el tercer trimestre del curso 2022/23.
 - 1.1 Indagar en las ventajas que las docentes consideran que tienen las PDI dentro de las aulas de Educación Infantil.
 - 1.2 Profundizar en los inconvenientes que las docentes ven manifestados al hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil.
2. Recoger la opinión de las docentes de un colegio concertado de Santander sobre la influencia de las PDI en la motivación del alumnado de Educación Infantil durante el tercer trimestre del curso 2022/2023.
 - 2.1 Descubrir si las docentes consideran que las PDI son la mejor herramienta para aumentar la motivación.
 - 2.2 Comprobar si el uso que dan a las PDI es con fines que motiven el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Abordar la opinión de los docentes de un colegio concertado de Santander sobre otras metodologías que no usan tecnologías que también pueden motivar al alumnado.

7. SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se lleva a cabo con el fin de estudiar la percepción de las docentes de un colegio concertado de Santander sobre la relación entre las PDI y la motivación en el alumnado. Para ello, se realizan entrevistas a las docentes del centro para que respondan a las cuestiones que interesan.

7.1 Paradigma en el que sustenta la investigación

En cuanto a los paradigmas, partiendo de lo que recoge Albert (2007), esta investigación se apoya en el paradigma interpretativo y en el sociocrítico, por las razones que se explican a continuación.

En primer lugar, y atendiendo al primer paradigma que menciona Albert (2007), el interpretativo, destacar que lo que se busca con esta investigación es recoger datos cualitativos que sirvan para analizar el discurso humano y el significado de sus acciones y mensaje. Por ello, se debe tener en cuenta que lo que el entrevistado quiere transmitir se ve influenciado por el contexto social, lo que condiciona su respuesta. Asimismo, el estudio cualitativo nos permite ir más allá en el análisis de los resultados, indagando en la conducta humana y en sus intenciones, algo que con un simple análisis cuantitativo no se podría conocer, razón muy relevante a tener en cuenta en la interpretación de las respuestas (Albert, 2007). Aparte de lo comentado, hay que tener en consideración que, al aplicar un análisis cualitativo, los datos son relativos, debido a que cada persona en el mundo ha crecido con unos valores propios (de Franco & Solórzano, 2020). Con esta investigación se quiere conocer las percepciones y opiniones de las docentes de un colegio en particular sobre el uso de las PDI y la motivación. No se busca llegar a una única verdad, se pretende comprender las múltiples realidades que se presentan.

Además, es un paradigma que ofrece un abanico de posibilidades en cuanto al entendimiento de la realidad propia de cada persona. Por ello, para llegar a esa realidad, se realiza una entrevista a un número de personas concreto en la que puedan transmitir un mensaje propio, que dé pie al análisis mencionado anteriormente. Análisis que implica el esfuerzo del entrevistador por comprender la realidad que el entrevistado quiere transmitir.

Finalmente, al recurrir a esta forma de recogida de datos, se está dando la oportunidad a las dos partes de retroalimentarse e intercambiar información.

En segundo lugar, y haciendo referencia al segundo paradigma que explica Albert (2007), el sociocrítico, lo que se pretende es llegar a los valores, juicios e intereses de las personas entrevistadas. El discurso que expresen girará en torno a los intereses de cada uno de los entrevistados. Una parte de la investigación busca la transformación de la realidad en las aulas con las PDI, a través del discurso de las docentes, lo que puede invitar a los lectores a realizar una autorreflexión sobre el uso que dan a las Pizarras Digitales Interactivas en sus aulas (Colás & Buendía, 1994).

Por otro lado, como recogen Albert (2007) y de Franco y Solórzano (2020), la realidad es dinámica y evolutiva, es decir, puede ser transformada, por lo que hay que construir un mensaje que contribuya con la alteración de esta. A través de la entrevista se busca crear una realidad construida y compartida, para ello, se analizan las respuestas recogidas

para potenciar el cambio. Por último, se quiere contar con docentes implicados y comprometidos con el proceso, siendo también el entrevistador un sujeto más dentro de la entrevista.

7.2 Tipo de investigación y método

A partir de lo que defienden Hernández et al. (2006), para llevar a cabo esta investigación se ha seleccionado el enfoque cualitativo, debido a que permite obtener gran variedad de concepciones. La investigación parte del problema mencionado en la introducción del estudio, el cual va a guiar el proyecto. Recurrir a este enfoque de investigación da la posibilidad de dar una respuesta más amplia y refinada a las preguntas propuestas. La intención de esta investigación es conocer la realidad propia de cada sujeto a entrevistar, para formar unas conclusiones generales, es decir, este estudio se basa en un proceso inductivo que va de lo particular a lo general. No se pretende probar ninguna hipótesis, de hecho, como se puede observar en el apartado antes explicado, no se ve reflejada ninguna. La recogida de datos pretende obtener las perspectivas y puntos de vista de las personas entrevistadas, acompañadas de expresiones verbales y no verbales que ayuden a describir y analizar las respuestas recogidas, para así obtener descripciones detalladas, considerando el “todo”. La entrevistadora, por su parte, intenta introducirse en las realidades de los participantes, siendo parte del proceso. Por último, resaltar que no se quiere generalizar, sino conocer e interpretar las realidades explicadas.

Por otro lado, haciendo referencia a lo que recoge Albert (2007), el método sobre el que se sustenta esta investigación es el estudio de casos, puesto que se trata una cuestión concreta en un marco específico, en el que se pretende llevar a cabo un análisis detallado y en profundidad sobre el tema que se expone. Más concretamente se centra en el diseño de un caso único, ya que se busca conocer diferentes percepciones sobre una misma realidad, la cual se pretende conocer, describir y compartir.

7.3 Diseño de la investigación

Atendiendo ahora a las fases de esta investigación, el orden que se ha seguido comienza con la selección de un tema relevante a investigar, seguido de la revisión de la literatura para la redacción del marco teórico, centrada en las variables marcadas previamente y que se ven reflejadas en la pregunta de investigación. Partiendo de la información

obtenida se desarrolla la que será la pregunta de investigación de este estudio y que sirve como guía del proceso. Posteriormente, se establecen los objetivos que se pretende alcanzar con esta investigación. Todo ello seguido de la descripción de la metodología usada y el método sobre el que se sustenta el estudio; así como la elección de la técnica para la recogida de datos y del diseño del instrumento a utilizar. Seguidamente, se exponen los resultados obtenidos a través de las entrevistas, que dan lugar a la discusión de resultados y a las conclusiones del proyecto, donde están representadas las respuestas y las reflexiones obtenidas.

7.4 Selección y justificación de la muestra o sujetos participantes

Partiendo de lo que propone Sáez (2017), el muestreo seleccionado es el no probabilístico debido a que esta investigación requiere seleccionar a sujetos que compartan las siguientes características: ser docentes en la etapa de infantil, haber trabajado con alumnado de 2, 3, 4 o 5 años y ejercer en el colegio seleccionado. Asimismo, cabe destacar que, en el análisis de las respuestas obtenidas a través de las entrevistas se pretende incluir la opinión de todos los participantes. Además, se ha elegido esta muestra, ya que no se busca generalizar resultados, debido a que la intención del presente estudio es conocer la cultura y experiencias dentro de un centro en concreto. Retomando lo explicado, es importante mencionar que, la investigación se basa en un muestreo accidental o por cuotas, puesto que los sujetos han sido seleccionados por poseer una serie de características o rasgos que responden a los objetivos del estudio.

Las mujeres que participan en la entrevista ejercen de maestras en la etapa de Educación Infantil en un colegio concertado de Santander. Se trata de un grupo de 4 docentes jóvenes con numerosos años de experiencia en el ámbito educativo. Concretamente, tres de ellas han trabajado muchos años en Educación Infantil y una de ellas en Educación Primaria, lo que ha permitido enriquecer las entrevistas con miradas y percepciones muy diferentes.

7.5 Técnicas e Instrumentos de Recogida de Información.

Para la recogida de información cualitativa se realizan entrevistas semiestructuradas a un grupo concreto de personas. Se ha seleccionado este tipo de entrevista porque están compuestas, en un principio, por preguntas cerradas, pero al no necesitar una respuesta concreta, surgen temas que al entrevistado le interesan; además, el entrevistador tiene la

posibilidad de adaptarse a las respuestas de los participantes, convirtiendo la entrevista en una situación dinámica, flexible y abierta (Lopezosa, 2020). A través de las entrevistas se contribuye con la ampliación del estudio, enriqueciendo la investigación por medio de la interacción con los entrevistados, la reflexión y la retroalimentación (la entrevista se adjunta en el [Anexo 1](#)).

Previo a realizar las preguntas se comunica a los participantes que las respuestas obtenidas serían anónimas y publicadas en un estudio realizado con el fin de completar un Trabajo de Fin de Grado de la Universidad de Cantabria. Esta entrevista tiene una duración aproximada de 5-10 minutos, aunque todo depende del participante y de lo que quiera compartir. Asimismo, cabe resaltar que, para llevar a cabo estas entrevistas, se ha contado con el permiso y aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Cantabria.

7.6 Programas y procedimiento para el análisis de datos.

Los datos recogidos para este estudio, como ya se ha mencionado, son cualitativos y se han obtenido a través de la realización de una entrevista a varias docentes de un centro concertado de Santander. Para el análisis de los mismos se recurre al programa “ATLAS.TI”, debido a que permite registrar los resultados de manera escrita. Este programa es útil y apropiado para sistematizar la reducción de resultados para la codificación, organización y estructuración de los datos, permitiendo agruparlos según las categorías (Sabariego et al., 2014).

A continuación, se presenta la Tabla 1 que recoge una matriz en la que se expresan las categorías, subcategorías y los códigos que se han usado para el análisis de datos cualitativos.

Tabla 1.

Matriz de códigos para el análisis de las entrevistas.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO
Ventajas e inconvenientes del uso de las PDI dentro del aula de Educación Infantil	Ventajas	VENTAJ-PDI
	Inconvenientes	INCON-PDI
Las PDI y la Motivación	Aumentan la motivación	AUM-MOTI

	Disminuyen la motivación	DISM-MOTI
La Atención y las PDI	Aumentan la atención	AUM-ATEN
	Disminuyen la atención	DISM-ATEN
Uso que se da a las PDI en las aulas de Educación Infantil	Uso que se da a las PDI en las aulas de Educación Infantil	USO-PDI
Metodologías o estrategias que no requieren TIC	Metodologías o estrategias que no requieren TIC	NO-TIC
Respuestas Emergentes	Opinión sobre las PDI	OPI-PDI
	Inteligencia Artificial	IA
	Recomendación	RECOMEN
	Experiencia personal	EXPE-PER

8. RESULTADOS

Tras conocer las categorías expuestas en la matriz de la Tabla 1, se da paso a la exposición de los datos cualitativos, obtenidos a través del análisis de las entrevistas realizadas (adjuntadas en el [Anexo 2](#)), focalizados en las categorías y subcategorías explicadas. De esta forma, se presentan las respuestas de las cuatro docentes participantes mediante redes y citas que responden a las categorías ordenadas para dar respuesta a los objetivos de la investigación.

8.1 Ventajas e inconvenientes del uso de las PDI dentro del aula de Educación Infantil

En este apartado se recogerán las respuestas que guardan relación con el primer objetivo de la investigación, centrado en las ventajas e inconvenientes que las docentes observan del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil. Para ello, se han realizado dos apartados que responden a cada subcategoría: ventajas (VENTAJ-PDI) e inconvenientes (INCON-PDI).

8.1.1 Ventajas

En primer lugar, y atendiendo al primer objetivo específico que nace del anterior mencionado, se exponen las respuestas sobre las opiniones de las docentes acerca de las ventajas de las PDI en cuanto al uso de estas en las aulas de Educación Infantil, que son las siguientes:

- “Permite acercarte realidades que no puedes desde dentro del aula” (VENTAJ-PDI).
- “Es algo actual, que está en nuestra sociedad y en nuestro día a día muy marcado, que los niños y niñas lo ven en su alrededor y en sus familias. También es una manera de tener una mayor motivación en el alumnado y, por tanto, mayor atención” (VENTAJ-PDI).
- “Es una ventana hacia el mundo exterior, donde de forma inmediata puedes acercarte a lo que está pasando fuera. Si hay PDI o pones la PDI hay una mayor atención y motivación por parte del alumnado y parece como que todos se centran en la pantalla y no hay nada más. Y es una herramienta de control importante hacia el grupo” (VENTAJ-PDI).
- “Te permiten trabajar la lectoescritura de una manera diferente” (VENTAJ-PDI).
- “Me permite trabajar con el alumnado los textos de una forma distinta a cómo lo hacemos normalmente” (VENTAJ-PDI).
- “La PDI es verdad que permite visualizar y ser más creativos, además de ver todas las opciones” (VENTAJ-PDI).

Las docentes coincidían en que es una herramienta que permite acceder a realidades que no se pueden alcanzar dentro del aula, por lo que, la consideran como una ventana al exterior, que motiva y capta la atención del alumnado y que permite trabajar los contenidos de manera más creativa y diferente.

8.1.2 Inconvenientes

En segundo lugar, se adjuntan a continuación los inconvenientes que estas docentes observan sobre el uso de las Pizarras Digitales Interactivas en sus aulas de infantil, respondiendo de esta manera al segundo objetivo específico:

- “Producen sedentarismo, pueden llevar a generar adicción a las tecnologías y no permiten que se desarrolle bien el cerebro en su totalidad” (INCON-PDI).
- “Usamos las pantallas antes de lo debido. Sí que es verdad que ya en el segundo ciclo de Educación Infantil pueden acceder a ellas, pero también hay que contar que en casa seguramente las usen bastante” (INCON-PDI).
- “Generan dependencias y, es cierto que, para los alumnos es más atractivo una presentación de contenidos a través de una PDI, que no hay un profe u otro niño que vaya a aportar algo o a presentar algo a sus compañeros, ya que no es igual de atractivo, ni dinámico, ... entonces claro pierden el interés. Entonces, luego, cómo compites con esas imágenes que son tan luminosas, tan dinámicas, con fondos, con música, ... Es que es imposible, porque nuestro cerebro está súper estimulado con las pantallas” (INCON-PDI).
- “Favorece procesos no cooperativos, sino individualistas, es decir, yo me relaciono con mi pantalla” (INCON-PDI).
- “Al final, cuando tú te relacionas con una pantalla, no te relacionas con los humanos, por lo que no nos desarrollamos y no nos construimos” (INCON-PDI).
- “Se convierte en la forma, la herramienta o la estrategia para resolver conflictos y antes no se daba así” (INCON-PDI).
- “A ver inconvenientes yo creo que no tienen por sí mismas. El inconveniente va en relación con el uso que le des. Si nada más que haces cosas con la PDI, estas acaban privando a los niños de que conozcan otras formas de trabajo y estarás afectando de manera negativa al desarrollo de los niños” (INCON-PDI).
- “Les gusta, pero cuando trabajas en gran grupo se pierden mucho porque son muchos” (INCON-PDI).
- “Entonces realmente lo que generan las pantallas son cuestiones como: preguntarse por qué quitas la pantalla, generan más ansiedad, generan más dependencia, hacen que no les interese el resto, ...” (INCON-PDI).

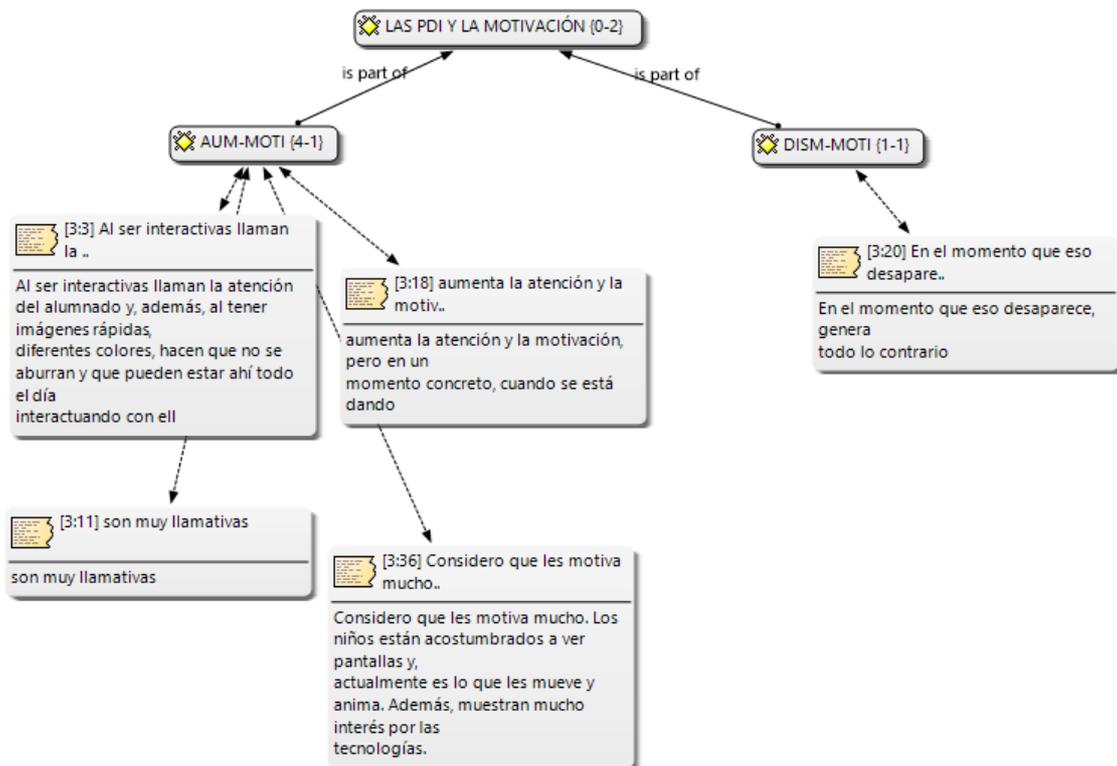
Algunas de las docentes coincidían en que hacer uso de una pantalla provoca en el niño ciertas dependencias, ignorando el contexto físico y social y enfocando su interés solo en esta herramienta, lo que provoca ciertos problemas en el desarrollo. Pero, es cierto que, como decía una de las participantes, estos inconvenientes se dan según el uso que las des.

8.2 Las PDI y la Motivación

En la siguiente red que se refleja (Figura 1), se exponen las opiniones de las docentes sobre la relación de las PDI con la motivación del alumnado, en la que se diferencian dos respuestas: las que creen que hacer uso de las PDI aumenta la motivación y la que cree que la disminuye. Estas respuestas contribuyen con el acercamiento al objetivo específico que busca descubrir las percepciones de las docentes sobre la influencia de las PDI en la motivación.

Figura 1.

Las PDI y la Motivación.



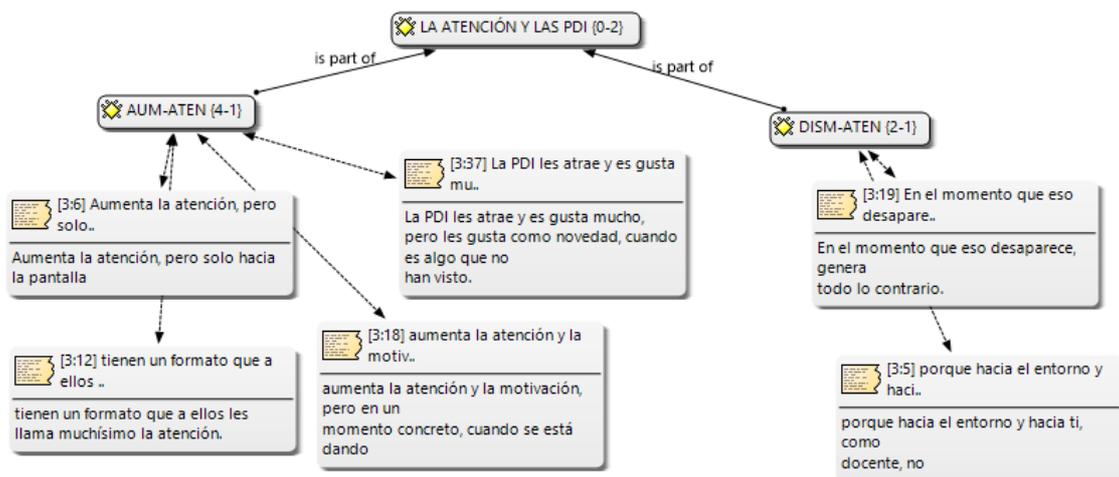
Se puede ver claramente que es la mayoría de las respuestas las que están a favor de que las PDI aumentan la motivación del alumnado, debido a su composición y a las posibilidades que estas ofrecen. Asimismo, se explica que es la pantalla la que mantiene la motivación y que una vez desaparece, la motivación lo hace con ella.

8.3 La Atención y las PDI

En la Figura 2 y en relación con lo comentado sobre la motivación, se considera preciso presentar las opiniones sobre la relación de las PDI y la atención del alumnado. Las respuestas son muy similares a lo explicado en el anterior apartado, puesto que explican que el formato llama su atención en el momento que se hace uso de ella porque se trata de algo novedoso. En contraposición, se argumenta que la atención desaparece cuando estas lo hacen y que cuando se hace uso de ellas disminuye la atención hacia el entorno y hacia las personas.

Figura 2.

Red de la Atención y las PDI.



8.4 Uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil

A continuación, se presenta la frecuencia de uso de las PDI, las agrupaciones para estas experiencias y algunas de las utilidades que le dan las participantes en sus aulas de Educación Infantil, con el fin de conocer si los usos que dan las maestras a esta herramienta son con fines que motiven el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- “Casi no la utilizamos, solo para ver vídeos que complementen algo que estamos trabajando y no les podemos acercar a ello o para ver vídeos con sus fotos o leyendo un cuento que han grabado ellos, haciendo de actores. Y todas las actividades son en grupo, ninguna individual” (USO-PDI).
- “Participa toda la clase Junta y son actividades muy puntuales” (USO-PDI).

- “Por eso intentamos que su uso sea de forma ocasional porque nosotros partimos de un contexto y sabemos la presencia que tiene las tecnologías en la vida social” (USO-PDI).
- “Lo he usado para controlar al grupo porque es muy fácil para tener bajo control a un grupo de 28 alumnos” (USO-PDI).
- “Hice uso de ella a principio de curso, durante el periodo de acogida en el primer trimestre, puesto que todavía las rutinas tenían que ser adquiridas” (USO-PDI).
- “Con el fin de darle un soporte a los contenidos más visual” (USO-PDI).
- “La utilizo para apoyar los contenidos que estamos trabajando, pero de forma ocasional, insisto, y siempre en grupo” (USO-PDI).
- “Lo que te comentaba antes de los libros de lectura, en grupo trabajamos el texto en clase a través de varias pantallas con ejercicios: una es de rodear las palabras, otra hace que muevan las palabras a los huecos del texto y otra son imágenes que tienen unir con las palabras correspondientes. Lo que hacemos también es poner algún juego interactivo, sobre todo de matemáticas, que hay muchos y son muy divertidos” (USO-PDI).

8.5 Metodologías o estrategias que no requieren TIC

Con motivo de la forma de trabajo del centro escogido para la investigación, una de las cuestiones iba dirigida a conocer si creían que otras metodologías o estrategias que no requiriesen TIC podían motivar al alumnado, con la intención de dar respuesta al último objetivo de la investigación. En concreto, las docentes contestaron que la motivación también se fomenta con:

- “Las salidas al exterior, la manipulación y la experimentación, todo lo que ellos puedan tocar y sentir con sus manos” (NO-TIC).
- “Paisajes de aprendizaje, se me ocurren, rincones, proyectos, aprendizaje basado en juego, ...” (NO-TIC).
- “Las metodologías experimentales y activas, donde el alumno toca, piensa, siente, etc. Como el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), el Aprendizaje Basado en Retos, pequeñas propuestas experimentales” (NO-TIC).

- “No solo la PDI puede ofrecer y captar la atención, también lo hacen las cosas que para ellos son mágicas o cosas que presentes con ilusión, la actitud es muy importante en el ámbito educativo” (NO-TIC).
- “El hacer cosas diferentes es lo que les motiva y llama su atención. Sobre todo, lo que nace de su interés, el que sean sus propuestas, eso es la mayor motivación” (NO-TIC).

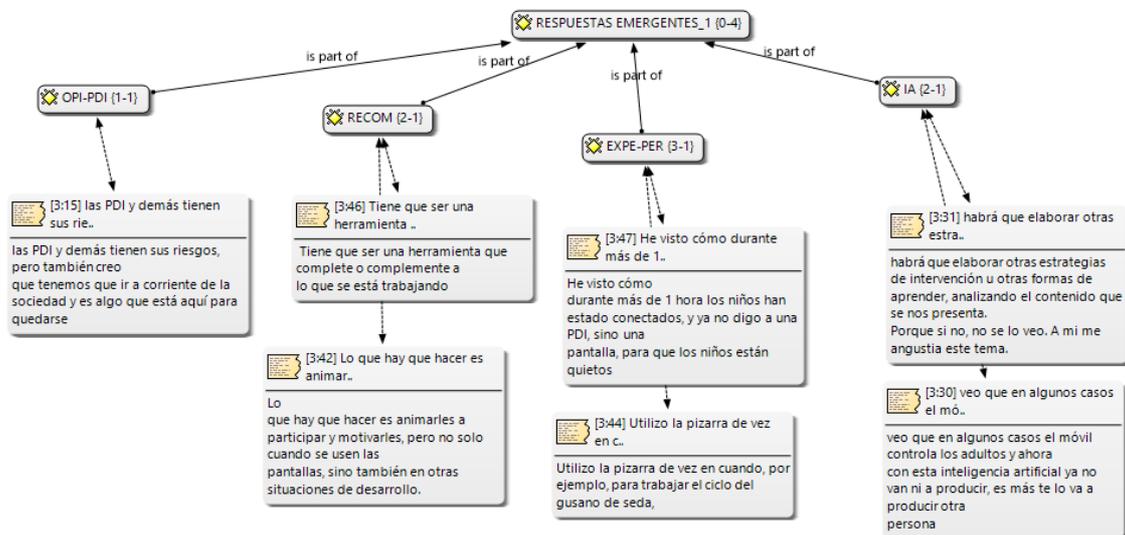
Se saca en claro que, las docentes, compartían la creencia de que muchas otras formas de trabajo sin tecnologías pueden motivar y captar la atención de los niños y niñas.

8.6 Respuestas emergentes

Puesto que se trataba de una entrevista semiestructurada, surgieron algunas respuestas emergentes de gran interés. En la Figura 3 se reflejan dichas anotaciones:

Figura 3.

Red de Respuestas Emergentes.



Aparecen recomendaciones desde el punto de vista de docentes con experiencia, la opinión de una de las participantes sobre las PDI, la IA (Inteligencia Artificial) como tema sugerente y emergente que preocupa a una de las docentes y, finalmente, experiencias personales con dicha herramienta tecnológica.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Después de tratar con los resultados obtenidos a través de las entrevistas, es preciso apelar a la finalidad del estudio y a los objetivos a alcanzar. Para ello, cabe mencionar que se han conocido las opiniones sobre las ventajas compartidas por las participantes que además coinciden con lo tratado en la revisión bibliográfica. Si atendemos a lo que recogían Gallardo y Buleje (2019) se puede observar similitud entre las respuestas y el estudio, puesto que las PDI, como ambos indican, son una herramienta que motiva y mantiene la atención del alumnado. Asimismo, como recoge Alonso (2022), las PDI dan la oportunidad de facilitar nuevos contextos de aprendizaje como, por ejemplo, los que mencionan las participantes en cuanto al trabajo de la lectoescritura. Por último, Cruz (2021) comparte que esta herramienta aumenta la imaginación y creatividad, tal y como opinan las docentes.

En cuanto a la percepción de las docentes sobre de los inconvenientes, es preciso recordar lo que añadían Ibuarben (2014), y Méndez y Villacis Franco (2018) sobre que, las PDI pueden generar aislamiento social, puesto que, en muchos casos, como mencionan las participantes, las relaciones se basan en el tratamiento de una herramienta tecnológica y no en el trato con las personas, produciendo de esta manera dependencias y sedentarismo en los y las menores. Por su parte, las docentes coinciden con lo que recoge Calero (2019), ya que, aunque en las aulas solo hagan uso de las PDI, fuera de ellas pueden acceder a muchos materiales electrónicos que les dejan expuestos al mundo real.

Las PDI al ser interactivas llaman la atención del alumnado y les motiva porque es algo que responde y satisface sus intereses; se tratan de herramientas llamativas de fácil manejo, lo que incita al alumnado a hacer uso de ellas de manera colaborativa (Alberca, 2020; Ardila et al., 2021; Cruz, 2021). Del mismo modo, las participantes añadían que sin esta herramienta muchas veces esa motivación y atención desaparecen hacia el entorno y hacia el o la docente. Por otro lado, comentaban algunos de los usos grupales que les dan a las PDI, como, por ejemplo, que las utilizan puntualmente para apoyar el contenido que se está trabajando en clase, para controlar al grupo, para la adquisición de rutinas durante el periodo de adaptación y para trabajar la lectoescritura. Se puede concluir diciendo que, tras conocer los usos que dan a estas, la intención educativa es con fines que motiven el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se lanzó la pregunta a las docentes que abarcaba el tema relacionado con metodologías y estrategias que no necesitaran tecnologías. De esta cuestión salieron diferentes ideas, como que las salidas al exterior, la manipulación y la experimentación también motivan al alumnado. Así como los rincones, el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Basado en Retos y pequeñas propuestas experimentales (Ávila et al., 2020). Además, añadían que, en verdad, todo aquello que se presente con ilusión y respondan a los intereses del alumnado les motiva, puesto que la actitud es muy importante.

Finalmente, las docentes aportaron algunas respuestas emergentes relacionadas con el tema. Una de ellas era una recomendación desde la experiencia docente que aconsejaba que las PDI deben ser una herramienta que complemente y que es importante mantener la participación del alumnado en todos los contextos educativos. Otra docente opinaba acerca de las PDI, decía que este material puede tener sus riesgos, pero que también hay que ir al corriente de la sociedad en cuanto a avances tecnológicos. También mostraban su preocupación por la llegada de la IA, proponiendo la idea de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a esta nueva creación. Por último, compartieron alguna experiencia personal en la que hicieron uso o vieron que se utilizaba la PDI, por ejemplo: para conocer el ciclo del gusano de seda o para mantener entretenido al alumnado.

Por último, es necesario mencionar que una de las limitaciones de este estudio se puede encontrar en la muestra de este, puesto que para la recogida de datos solo se contó con la opinión de cuatro docentes e igual hubiese sido apropiado precisar la participación del alumnado, para que compartiesen sus experiencias con las PDI. Incluso contar con la visión del profesorado de Educación Primaria para ejercer una comparativa entre etapas educativas, así como atender a experiencias pasadas con esta herramienta.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta–Silva, D. A. (2017). Tras las competencias de los nativos digitales: avances de una metasíntesis. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15 (1), 471-489. <https://n9.cl/q879z>
- Alberca Gallardo, J. (2020). *Propuesta de instrumento para evaluar el uso de las pizarras digitales interactivas en la etapa de Educación Infantil* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Jaime I] <https://n9.cl/6pkg9>
- Albert, M. J. (2007). Aspectos fundamentales sobre la investigación. En M.J. Albert, *La investigación educativa. Claves teóricas* (pp. 23-31). McGraw-Hill.
- Albert, M. J. (2007). Métodos cualitativos de investigación. En M.J. Albert, *La investigación educativa. Claves teóricas* (pp. 197-228). McGraw-Hill.
- Alcívar, Y. R. C., Rodríguez, M. A. Y., & Rivas, Y. C. (2021). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza–aprendizaje. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 13(1). <https://n9.cl/uigs5>
- Alonso Sainz, E. (2022). Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y reflexiones para las buenas prácticas como alternativa educativa. *Vivat Academia*, (155), 241-263. <https://n9.cl/o2h33>
- Ardila Fuentes, Y.M., Arias Serna, B.I., & Hernández Quiroz, M.E. (2021). *Tecnologías de la comunicación en los procesos de desarrollo de los niños entre 4 y 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Futuras Estrellitas” de Copacabana, Antioquia* [Tesis Doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://onx.la/cb39d>
- Ávila, J. S. L., Herrera, D. G. G., Álvarez, J. C. E., & Zurita, I. N. (2020). Metodologías activas para la enseñanza-aprendizaje en educación inicial: Una experiencia con Golescogami. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 260-285. <https://n9.cl/xjq9o>
- Cala, R., Díaz, L., Espí, N. & Tituaña, J. (2018). El Impacto del Uso de Pizarras Digitales Interactivas (PDI) en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Un Caso de Estudio en la Universidad de Otavalo. *Información Tecnológica*, 29(5), 61-70. <https://onx.la/e3b95>
- Calderón, T. D. J. D., Orta, G. M., & Lauzardo, V. M. (2021). Las Tecnologías de la Información y las comunicaciones: Ventajas y desventajas de su uso en la primera infancia. *Revista Ciencia Universitaria*, 19(1), 1-28. <https://n9.cl/09sfo>

- Calero Sánchez, C. (2019). La llegada de las nuevas tecnologías a la educación y sus implicaciones. *IJNE: International Journal of New Education*, (4), 21-39. <https://n9.cl/f00gt>
- Canal, J.F. (2018). Ventajas y amenazas del uso de las TIC en el ámbito educativo. *Debates y prácticas para la mejora de la Calidad de la Educación*, 67-83. <https://onx.la/19968>
- Carbonell Sebarroja, J. (2013). La aventura de innovar: el cambio en la escuela. *La aventura de innovar*, 1-124.
- Cascales Martínez, A., & Laguna Segovia, I. (2014). Una experiencia de aprendizaje con la pizarra digital interactiva en educación infantil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (45), 125-136. <https://onx.la/4516c>
- Chicón, M.J.L., Rioja, M.Á.M., & Astorga, M.D.R. (2018). Las TIC dan la mano a la Educación Infantil. *Hachetetepé. Revista científica de educación y comunicación*, (16), 107-120. <https://n9.cl/iylr0>
- Colás, P & Buendía, L. (1994). *Investigación educativa*. Alfar.
- Cortés, A. (2016). *Prácticas innovadoras de investigación educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente* [Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://onx.la/d46fb>
- Cruz, M.A., Pozo, M.A., Aushay, H.R. & Arias, A.D (2018). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9(1), 44-59. <https://onx.la/091ab>
- Cruz, P. C. (2021). Didáctica de la pizarra digital interactiva (PDI) en el aula de educación infantil. *Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC en educación infantil: Una mirada internacional*, 157-182. <https://onx.la/ce882>
- Da Cruz, L. (2007). La escuela en la cultura digital: ¿una nueva inteligencia? [Ponencia]. *Semana, X. X. I. I. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades*. <https://onx.la/46a99>
- de Caso, A. M., Blanco, J., & Navas, G. (2012). Las TICS en segundo ciclo de educación infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 189-197. <https://n9.cl/pdip>
- de Franco, M. F., & Solórzano, J. L. V. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.

- Del Hoyo, R. (2015). *La pizarra digital interactiva en el segundo ciclo de educación infantil* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. <https://onx.la/1d95c>
- Fandos Garrido, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje* [Tesis doctoral, Universitat Rovira I Virgili]. <https://onx.la/3d17f>
- Gallardo, L.M.G., & Buleje, J.C.M. (2010). Importancia de las TIC en la en la educación básica regular. *Investigación educativa*, 14(25), 209-226.
- Ghitis Jaramillo, T., & Alba Vásquez, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21(23), 1-12. <https://n9.cl/ud9iy>
- Graells, P.M. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3C TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1), 1-15.
- Guimeráns, A. R., López, J. P. F., & Rodríguez, J. R. (2021). Los Materiales Didácticos Digitales en la Educación Infantil. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (39). <https://n9.cl/2bxmu>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. En R. Hernández, C. Fernández, y P. Baptista, *Metodología de la Investigación* (pp. 1-30). McGraw-Hill.
- Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347.
- Herranz de Lucas, C. (2017). *Las TICs en la educación musical en infantil. Propuesta de intervención* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. <https://n9.cl/09pvy>
- Ibuarben, R. (2014). *Las TIC en educación infantil* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Zaragoza]. <https://n9.cl/aluvo>
- López Meneses, E., Vázquez-Cano, E., Gómez Galán, J. & Fernández Márquez, E. (2019). Pedagogía de la innovación con tecnologías. Un estudio de caso en la Universidad Pablo de Olavide. *El Guiniguada, Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, 28, 76-92. <https://n9.cl/45nr9>
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L. (ed). *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1, (p. 88-97). DigDoc-Universitat Pompeu Fabra. <https://n9.cl/9hu34>

- Marín Rodríguez, V. (2020). *Las TIC aplicadas a la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cádiz]. <https://n9.cl/n3j7v>
- Méndez Vicuña, S.J., & Villacis Franco, P.A. (2018). *Influencias de las TICS en el Desarrollo Infantil* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Estatal de Milagro]. <https://n9.cl/h125n>
- Nigro, P.M. (2004). La educación para los medios. *Educación y Educadores*, (7), 19-32. <https://n9.cl/vo0tr>
- Pérez Sáez, C. (2018). *Actividades con la pizarra digital interactiva vs actividades con objetos reales en educación infantil* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Rey Juan Carlos] <https://n9.cl/6reft>
- Pérez, N.R. (2016). ¿Las TIC como mediadoras en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras? *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (10), 569-588.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9, 1-6.
- Quiroga, L. P., Jaramillo, S., & Vanegas, O. L. (2019). Ventajas y desventajas de las tic en la educación “Desde la primera infancia hasta la educación superior”. *Revista Educación y Pensamiento*, 26(26), 77-85. <https://n9.cl/djpg9>
- Ramos, V. S. (2019). *Las TIC en Educación Infantil (Expresión y comunicación)*. Editex. <https://books.google.es/lasPDIsonlaherramientamáscomunenlasaulasdeinfantil>
- Rey, F. J. R. (2016). TIC en educación infantil: una propuesta formativa en la asignatura didáctica de las matemáticas basada en el uso de la tecnología. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (33), 1-18.
- Rodríguez, E. P. V., Cuevas, E. D. C., & Torres, J. R. (2020). Propuesta pedagógica para reducir la brecha digital en la educación infantil integrando las TIC al proceso enseñanza-aprendizaje. *Libro de Actas del 1.er Congreso Caribeño de Investigación Educativa*, 631-638. <https://n9.cl/4gad8>
- Ruiz Brenes, M. D. C., & Hernández Rivero, V. M. (2018). La incorporación y uso de las TIC en Educación Infantil: un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (52), 81-96. <https://n9.cl/h52az>
- Ruiz, S. (2021). *Luces y sombras en el uso de a PDI: una investigación cualitativa en las aulas de Educación Infantil de Cantabria* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. <https://n9.cl/655lax>

- Sabariego Puig, M., Vilà Baños, R., & Sandín Esteban, M. (2014). El análisis cualitativo de datos con ATLAS. ti. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2014, 7(2), 119-133. <https://n9.cl/9a8lbd>
- Sacán, J.E.G. (2017). *Formación del profesorado para la aplicación pedagógica de las TIC en el diseño de material digital orientado a actividades de comprensión y expresión del lenguaje* [Tesis Doctoral, Instituto Politécnico de Leiria]. <https://n9.cl/dl031>
- Sáez López, J. M. (2017). *Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos*. (p. 65-73). UNED.
- Sáez López, J.M. (2010). Análisis de la aplicación efectiva de la metodología constructivista en la práctica pedagógica en general y en el uso de las TICs en particular. *Revista de educación*, 12(1), 261-270. <https://n9.cl/uerzj>
- Venegas, J.D.C. (2017). *Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://n9.cl/jenhi1>
- Vidal Ivarra, K. D. R. (2021). *Estado del Arte: Fundamentos teóricos que sustentan el uso de las TIC con niños y niñas de 4 y 5 años* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Católica de Perú]. <https://n9.cl/fcd5h>

11 ANEXOS

11.1 Anexo 1

Tabla 2.

Guion para las entrevistas.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA
		<p>¿Qué formación tienes?</p> <p>¿Cuántos años llevas ejerciendo de maestra?</p> <p>¿En qué nivel estás este curso 2022/23?</p>
Conocer la percepción de las docentes de un colegio concertado de Santander sobre los beneficios y dificultades observan que tienen las PDI en las aulas de 2, 3, 4 y 5 años durante el tercer trimestre del curso 2022/23.	Indagar en las ventajas que las docentes consideran que tienen las PDI dentro de las aulas de Educación Infantil.	¿Qué ventajas observas acerca del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?
	Profundizar en los inconvenientes que las docentes ven manifestados al hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil.	¿Qué inconvenientes crees que tiene hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?
Recoger la opinión de las docentes de un colegio concertado de Santander sobre la influencia de las PDI en la motivación del alumnado de Educación Infantil durante el tercer trimestre del curso 2022/2023.	Descubrir si las docentes consideran que las PDI son la mejor herramienta para aumentar la motivación.	<p>¿En qué sentido consideras que las PDI pueden aumentar la motivación del alumnado de Educación Infantil?</p> <p>Respecto a la atención de los estudiantes de Educación Infantil ¿Hasta qué punto consideras que emplear las PDI puede aumentar su atención?</p>
	Comprobar si el uso que dan a las PDI es con fines que motiven el proceso de enseñanza-aprendizaje.	¿Qué uso das a la PDI? ¿Qué actividades realizas en ella? ¿Cómo son las agrupaciones para las actividades?
Abordar la opinión de los docentes de un colegio concertado de Santander sobre otras metodologías que no usan tecnologías que también pueden motivar al alumnado.		¿Qué otras metodologías sin TIC consideras que son adecuadas para mejorar la motivación y atención de los estudiantes de Educación Infantil?

¿Quieres añadir algo más? ¿Alguna experiencia que quieras compartir?
¿Comentar algo que guarde relación con lo tratado?

11.2 Anexo 2

ENTREVISTAS

1. Maestra 2 AÑOS

- **¿Qué formación tienes?**

Grado Superior de Técnico de Educación Infantil y Grado en Magisterio de Educación Infantil

- **¿Cuántos años llevas ejerciendo de maestra?**

6 años

- **¿En qué nivel estás este curso 2022/23?**

En el aula de 2 años

- **¿Qué ventajas observas acerca del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Permite acercarte realidades que no puedes desde dentro del aula.

- **¿Qué inconvenientes crees que tiene hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Que producen sedentarismo, pueden llevar a generar adicción a las tecnologías y no permiten que se desarrolle bien el cerebro en su totalidad.

- **¿En qué sentido consideras que las PDI pueden aumentar la motivación del alumnado de Educación Infantil?**

Al ser interactivas llaman la atención del alumnado y, además, al tener imágenes rápidas, diferentes colores, hacen que no se aburran y que pueden estar ahí todo el día interactuando con ella.

- **Respecto a la atención de los estudiantes de Educación Infantil ¿Hasta qué punto consideras que emplear las PDI puede aumentar su atención?**

Aumenta la atención, pero solo hacia la pantalla, porque hacia el entorno y hacia ti, como docente, no.

- **¿Qué otras metodologías sin TIC consideras que son adecuadas para mejorar la motivación y atención de los estudiantes de Educación Infantil?**

Las salidas al exterior, la manipulación y la experimentación, todo lo que ellos puedan tocar y sentir con sus manos.

- **¿Qué uso das a la PDI? ¿Qué actividades realizas en ella? ¿Cómo son las agrupaciones para las actividades?**

En realidad, casi no la utilizamos solo para ver vídeos que complementen algo que estamos trabajando y no les podemos acercar a ello o para ver vídeos con sus fotos o leyendo cuento que han grabado ellos, haciendo de actores. Y todas las actividades son en grupo, ninguna individual.

- **¿Quieres añadir algo más? ¿Alguna experiencia que quieras compartir? ¿Comentar algo que guarde relación con lo tratado?**

No, muchas gracias.

2. Maestra 4 AÑOS

- **¿Qué formación tienes?**

Diplomatura en Educación Infantil y Grado de Educación Primaria

- **¿Cuántos años llevas ejerciendo de maestra?**

6 años

- **¿En qué nivel estás este curso 2022/23?**

En el aula de 4 años, 2º de Ed. Infantil

- **¿Qué ventajas observas acerca del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Pues lo primero creo que es algo actual, que está en nuestra sociedad y en nuestro día a día muy marcado, que los niños y niñas lo ven en su alrededor y en sus familias.

También es una manera de tener una mayor motivación en el alumnado y, por tanto, mayor atención.

- **¿Qué inconvenientes crees que tiene hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Pues lo primero que usamos las pantallas antes de lo debido. Sí que es verdad que ya en el segundo ciclo de educación infantil pueden acceder a ellas, pero también hay que contar que en casa seguramente las usen bastante.

- **¿En qué sentido consideras que las PDI pueden aumentar la motivación del alumnado de Educación Infantil?**

Por lo que he dicho antes, lo primero porque lo ven en su día a día. Los referentes las usan tanto en casa como en el Colegio, porque al final el teléfono, por ejemplo, es una herramienta de trabajo más. Las ven usar constantemente.

Además, los formatos, los juegos y actividades, pues son muy llamativas

- **Respecto a la atención de los estudiantes de Educación Infantil ¿Hasta qué punto consideras que emplear las PDI puede aumentar su atención?**

La realidad es que mucho, pues por todo eso que he comentado, que son muy llamativas, que tienen un formato que a ellos les llama muchísimo la atención. Y la realidad es que captan mucha atención.

- **¿Qué otras metodologías sin TIC consideras que son adecuadas para mejorar la motivación y atención de los estudiantes de Educación Infantil?**

En realidad, cualquiera de las que se han usado siempre y las actuales: paisajes de aprendizaje, se me ocurren, rincones, proyectos, aprendizaje basado en juego, ... todo esto la verdad es que también les motiva mucho, siempre que esté bien preparado

- **¿Qué uso das a la PDI? ¿Qué actividades realizas en ella? ¿Cómo son las agrupaciones para las actividades?**

En general, participa toda la clase Junta y son actividades muy puntuales, por ejemplo: para hacer matemáticas con el rincón de Luca, ya que es interactivo y ellos lo pueden manejar; cuando hay que investigar algo de alguna duda que tenemos; cuando hay que hacer alguna presentación; en los cumpleaños podemos ver un trocito de película. Y, de manera individual o en pequeño grupo, pues hay alguna vez que se les pone el chromebook para que hagan sobre todo cálculo mental.

- **¿Quieres añadir algo más? ¿Alguna experiencia que quieras compartir? ¿Comentar algo que guarde relación con lo tratado?**

Yo creo que todas las pantallas, las PDI y demás tienen sus riesgos, pero también creo que tenemos que ir a corriente de la sociedad y es algo que está aquí para quedarse.

3. Maestra 3 AÑOS

- **¿Qué formación tienes?**

Empecé estudiando técnico en educación infantil y después de hacer las prácticas, que cuando aquello eran ya 6 meses, yo quería haber estudiado psicología, pero me di cuenta

de que lo mío era ser maestra de Educación Infantil. Entonces me matriculé en la Universidad de Cantabria y estudié para ser maestra en Educación Infantil.

- **¿Cuántos años llevas ejerciendo de maestra?**

Desde el 2012, es decir, 11 años.

- **¿En qué nivel estás este curso 2022/23?**

En 3 años, es decir, 1º de Ed. Infantil en el segundo ciclo.

- **¿Qué ventajas observas acerca del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Tiene, como todo, ciertas ventajas y desventajas; en cuanto a las ventajas, es cierto que es una ventana hacia el mundo exterior, donde de forma inmediata puedes acercarte a lo que está pasando fuera. Si hay PDI o pones la PDI hay una mayor atención y motivación por parte del alumnado y parece como que todos se centran en la pantalla y no hay nada más. Y es una herramienta de control importante hacia el grupo.

- **¿Qué inconvenientes crees que tiene hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Bueno, el mayor inconveniente o la mayor desventaja que veo es que generan dependencias y, es cierto que, para los alumnos es más atractivo una presentación de contenidos a través de una PDI, que no hay un profe u otro niño que vaya a aportar algo o a presentar algo a sus compañeros, ya que no es igual de atractivo, ni dinámico, ... entonces claro pierden el interés. Entonces, sí que es cierto que, luego como compites con esas imágenes que son tan luminosas, tan dinámicas, con fondos, con música, ... Es que es imposible, porque nuestro cerebro está súper estimulado con las pantallas.

- **¿En qué sentido consideras que las PDI pueden aumentar la motivación del alumnado de Educación Infantil?**

Hombre, es un hecho que la PDI aumenta la atención y la motivación, pero en un momento concreto, cuando se está dando. En el momento que eso desaparece, genera todo lo contrario. Cuando los niños están con las pantallas, está demostrado que se segregan unas dopaminas en el cerebro. Entonces realmente lo que generan las pantallas son cuestiones como: preguntarse por qué quitas la pantalla, generan más ansiedad, generan más dependencia, hacen que no les interese el resto. Además, favorece procesos no cooperativos, sino individualistas, es decir, yo me relaciono con mi pantalla.

Entonces, al final, cuando tú te relacionas con una pantalla, no te relacionas con los humanos, por lo que no nos desarrollamos y no nos construimos.

- **Respecto a la atención de los estudiantes de Educación Infantil ¿Hasta qué punto consideras que emplear las PDI puede aumentar su atención?**

Un poco va en la misma línea que lo anterior. La atención y la motivación es puntual. Estas están mientras esté el estímulo, cuando el estímulo desaparece pasa todo lo contrario, buscan más ese estímulo. Por eso intentamos que su uso sea de forma ocasional porque nosotros partimos de un contexto y sabemos la presencia que tiene las tecnologías en la vida social.

Sabemos que en casa se abusan de las tecnologías porque vivimos en era muy digital.

Un ejemplo es cuando un niño tiene un berrinche, una rabieta y se le enchufa un móvil. Lo que se convierte en la forma, la herramienta o la estrategia para resolver conflictos, que antes no se daban así.

- **¿Qué otras metodologías sin TIC consideras que son adecuadas para mejorar la motivación y atención de los estudiantes de Educación Infantil?**

Pues bueno, hay metodologías que se llevan defendiendo desde Pestalozzi, desde la escuela nueva ahora. Por ejemplo, las metodologías experimentales y activas, donde el alumno toca, piensa, siente, etc. Como el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), el Aprendizaje Basado en Retos, pequeñas propuestas experimentales donde, por ejemplo, se puede observar el ciclo de vida de una mariposa. Es decir, cosas que se puedan ver, tocar, sentir, etc. que son cosas que les encantan a los niños.

- **¿Qué uso das a la PDI? ¿Qué actividades realizas en ella? ¿Cómo son las agrupaciones para las actividades?**

El uso es muy ocasional porque sería incoherente que te esté diciendo esto y yo estoy todo el día con la PDI. Yo me he encontrado en centros en los que lo he usado para controlar al grupo porque es muy fácil para tener bajo control a un grupo de 28 alumnos, una ratio muy elevada. Y sobre todo hice uso de ella a principio de curso, durante el periodo de acogida en el primer trimestre, puesto que todavía las rutinas tenían que ser adquiridas.

Pero poco a poco he aprendido a tener otros recursos, de lo cual me alegro, porque hoy en día se utiliza mucho esta herramienta y yo estado en centros donde te adaptas a lo que está sucediendo, porque es muy difícil luego hacer lo que tú quieres. He visto cómo durante más de 1 hora los niños han estado conectados, y ya no digo a una PDI, sino una pantalla, para que los niños están quietos. Por eso digo que es una herramienta de control. Ahora lo uso de forma muy ocasional porque vas tomando conciencia también de ese tipo de actuaciones. Utilizo la pizarra de vez en cuando, por ejemplo, para trabajar el ciclo del

gusano de seda, con el fin de darle un soporte a los contenidos más visual, donde se vea el ciclo como una explicación. La utilizo para apoyar los contenidos que estamos trabajando, pero de forma ocasional, insisto, y siempre en grupo.

- **¿Quieres añadir algo más? ¿Alguna experiencia que quieras compartir?
¿Comentar algo que guarde relación con lo tratado?**

Bueno, ayer, justo hablábamos de la inteligencia artificial y como nos está afectando. Además de que ya ha venido para quedarse. Por ejemplo, ahora a los adolescentes se les pide un trabajo y con que se lo pidan a la IA, te sale el trabajo hecho. Esto a mí me da un poco de miedo. Y es que veo que en algunos casos el móvil controla los adultos y ahora con esta inteligencia artificial ya no van ni a producir, es más, te lo va a producir otra persona.

Entonces, desde el punto de vista ético paramos esto o habrá que elaborar otras estrategias de intervención u otras formas de aprender, analizando el contenido que se nos presenta. Porque si no, no se lo veo. A mí me angustia este tema.

4. Maestra 5 AÑOS

- **¿Qué formación tienes?**

Graduada en Magisterio de Educación Infantil y Primaria.

- **¿Cuántos años llevas ejerciendo de maestra?**

8 años

- **¿En qué nivel estás este curso 2022/23?**

3º curso del segundo ciclo de Educación Infantil, es decir, 5 años.

- **¿Qué ventajas observas acerca del uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

Te permiten trabajar la lectoescritura de una manera diferente, por ejemplo, los textos del libro de lectura. Me permite trabajar con el alumnado los textos de una forma distinta a cómo le hacemos normalmente. Anteriormente, cuando se trabaja sin tecnología, los textos contábamos las filas de este, lo leíamos, ... con la PDI ellos juegan con las palabras del texto: enlazan el dibujo con la palabra correspondiente, mueven las palabras, es decir, es más interactivo.

- **¿Qué inconvenientes crees que tiene hacer uso de las PDI en las aulas de Educación Infantil?**

A ver inconvenientes yo creo que no tienen por sí mismas. El inconveniente va en relación, con el uso que le des. Si nada más que haces cosas con la PDI, estás privando a

los niños de que conozcan otras formas de trabajo y estarás afectando de manera negativa al desarrollo de los niños. Tiene que ser una herramienta que complete o complemente a lo que se está trabajando.

No puede se puede trabajar todo igual porque hay más cosas. La PDI es verdad que permite visualizar y ser más creativos, además de ver todas las opciones. Uno no pinta solo con pinturas, también pintas con ceras, ceras más duras, ceras más blandas, con pincel, con acuarelas, con rotuladores. Hay que darle amplitud a los materiales de los que disponemos y dar a conocer todas las posibilidades que hay.

- **¿En qué sentido consideras que las PDI pueden aumentar la motivación del alumnado de Educación Infantil?**

Considero que les motiva mucho. Los niños están acostumbrados a ver pantallas y, actualmente, es lo que les mueve y anima. Además, muestran mucho interés por las tecnologías.

- **Respecto a la atención de los estudiantes de Educación Infantil ¿Hasta qué punto consideras que emplear las PDI puede aumentar su atención?**

La PDI les atrae y les gusta mucho, pero les gusta como novedad, cuando es algo que no han visto. Es igual cuando sacas cualquier cosa que no han visto nunca, que es novedad y les atrae. No solo la PDI pueden ofrecer y captar la atención, también lo hacen las cosas que para ellos son mágicas o cosas que presentes con ilusión, la actitud es muy importante en el ámbito educativo.

- **¿Qué otras metodologías sin TIC consideras que son adecuadas para mejorar la motivación y atención de los estudiantes de Educación Infantil?**

El hacer cosas diferentes es lo que les motiva y llama su atención. Sobre todo, lo que nace de su interés, el que sean sus propuestas, eso es la mayor motivación.

Por ejemplo, hay un niño en el aula que no quería escribir y un día en el colegio hicimos una instalación y fue el mismo el que se interesó por saber como se escribía algo con lo que estaba jugando.

- **¿Qué uso das a la PDI? ¿Qué actividades realizas en ella? ¿Cómo son las agrupaciones para las actividades?**

Lo que te comentaba antes de los libros de lectura, en grupo trabajamos el texto en clase a través de varias pantallas con ejercicios: una es de rodear las palabras, otra hace que muevan las palabras a los huecos del texto y otra son imágenes que tienen unir con las palabras correspondientes.

Lo que hacemos también es poner algún juego interactivo, sobre todo de matemáticas, que hay muchos y son muy divertidos.

- **¿Quieres añadir algo más? ¿Alguna experiencia que quieras compartir?**
¿Comentar algo que guarde relación con lo tratado?

Les gusta, pero cuando trabajas en gran grupo se pierden mucho porque son muchos. Lo que hay que hacer es animarles a participar y motivarles, pero no solo cuando se usen las pantallas, sino también en otras situaciones de desarrollo.