

LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA COMO PARTE
DE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LAS AULAS
DE PRIMARIA
(BUENAS PRACTICAS, USOS Y PERCEPCIONES)

Sara Katherine Rincón Patiño

Universidad de Huelva, España

Javier Rodríguez Álvarez

Universidad de Huelva, España

Resumen

Esta investigación es un estudio de caso que pretende analizar las buenas prácticas educativas que se realizan con las TIC en un contexto determinado y con recurso concreto, la PDI “pizarra digital interactiva”, además, de analizar los usos que se le pueden dar a los recursos tecnológicos en procesos de enseñanza-aprendizaje y la percepción de los actores que se encuentran dentro del acto educativo.

Los resultados encontrados nos presentan el uso que se le da a la herramienta en manos de los diferentes profesores, tanto en cuanto a sus capacidades técnicas y didácticas, y a una serie de categorías de uso prediseñadas, así como las buenas prácticas educativas que estos realizan en sus aulas. Además, se obtuvieron datos acerca de la percepción tanto de profesores como alumnos del uso de las PDI.

El estudio se caracteriza por el hecho de ceñirse a un espacio muy concreto, sin posibilidad de generalizarse a otros contextos. A pesar de esto, se consiguió un instrumento de análisis que sí que puede ser usado para otros estudios de la misma índole.

Palabras claves

PDI, Buenas prácticas, Usos, TIC, Percepciones, Innovación Educativa y Tecnológica.

1. Introducción

En la actualidad, nos encontramos ante un panorama educativo en el que las TIC son imprescindibles en las aulas, sobre todo si queremos hablar de una educación acorde con la sociedad que nos rodea: sociedad caracterizada por ser digital, interactiva, audiovisual, comunicativa etc. Tampoco se puede olvidar que las TIC ya son un eslabón imprescindible dentro de la sociedad, en cómo nos comunicamos, cómo trabajamos o cómo entendemos el mundo.

Ahora bien, sería falaz decir que por el hecho de incluir herramientas TIC se están realizando intervenciones educativas innovadoras, entendiendo la innovación educativa, según Duarte (2011) como el proceso en el cual se resaltan nuevos cambios de mejora y nuevos avances con un posicionamiento crítico reflexivo que permita transformar la educación para mejorar las condiciones de los sujetos y el progreso social, aunque es un proceso que depende totalmente de la puesta en práctica, el contexto y el tiempo.

No obstante, es necesario separar entre lo que representa la innovación tecnológica y la innovación educativa, puesto que la primera se basa en el uso de las herramientas TIC como sustitutas de las tradicionales, sin que esto suponga un cambio positivo para la educación a nivel pedagógico, ya que no aseguran una mejora en los procesos enseñanza-aprendizaje, y por tanto, sólo significarían un cambio de instrumentos.

La innovación educativa se basa en «entender que el concepto de mejora no tiene que ver con el proyecto tangible, sino con los conceptos abstractos, y por tanto, no medibles, como: aprendizaje, participación, justificación social y actitud crítica» (Fernández, 2016, p.31). Por lo cual, nos lleva a entender la innovación educativa como un proceso que produzca mejoras involucrando tanto la parte técnica como la educativa en su conjunto.

En esta investigación abordaremos las buenas prácticas educativas que se realizan con las TIC en un contexto determinado y con recurso concreto, la PDI “pizarra digital interactiva” definida como una «interfaz basada tanto en un diseño específico de software como de hardware que permite y facilita la utilización didáctica de forma más o menos compartida del PC y de todas sus aplicaciones en un aula o en un espacio educativo» (San Pedro, 2008, p. 229).

La pizarra siempre ha sido una de las herramientas de referencia dentro de la educación formal en sus múltiples formas, pero la PDI incorpora un carácter interactivo, audiovisual e integrador desde la perspectiva tecnológica, como característica principal que la acerca a ser una herramienta 2.0. Sin embargo, el ideal no es sólo abordar las posibilidades técnicas que nos brinde la herramienta y usarla de la misma manera en que se utiliza la pizarra tradicional y pizarra digital. Es necesario explorar en las posibilidades

que nos ofrece la herramienta a nivel de innovación para desarrollar nuevas experiencias educativas.

1.2. Pregunta y Objetivos del estudio

Pregunta

¿Cuáles son los usos y las buenas prácticas de los docentes con la PDI del grado 5º de primaria de CEIP Virgen del Pilar y que percepción tienen los actores sobre ellas?

Objetivo General

- Conocer las diferentes formas de utilización y detectar buenas prácticas en el uso de la PDI en Educación Primaria.
- Analizar la utilidad de los instrumentos de recogida de información para identificar formas de uso de la PDI y las buenas prácticas con ella.

Objetivos específicos

1.

- Identificar qué tipo de usos dan los docentes a las PDI.
- Detectar aquellas prácticas educativas con la PDI que logren motivar a los estudiantes y demuestre la utilización creativa de recursos humanos y materiales por los docentes.
- Analizar las características básicas que presentan las actividades de carácter innovador que realizan los profesores con las PDI.

2.

- Conocer los resultados de esta prueba piloto con los instrumentos en el aula de primaria, que sirvan como evaluación inicial.
- Analizar la validez y fiabilidad de los instrumentos de recogida de datos elaborados en el estudio, de acuerdo a la opinión de diferentes expertos.

2. Metodología

Para realizar esta investigación se ha decidido optar por un estudio de caso sobre el uso, las buenas prácticas y la percepción de docentes y alumnos ante el uso de la PDI en las aulas de 5º de la institución CEIP Virgen del Pilar de Huelva.

La decisión de un estudio de caso surge por la necesidad de encontrar un método de estudio que, como señala Stake (2005) está más definido por el objeto de estudio que por el método que se va a seguir, es decir, es más importante la muestra y el diseño que la metodología del estudio. Según Rodríguez (2011) se podría definir como una investigación que independientemente de seguir técnicas cuantitativas, cualitativas o mixtas, analiza una unidad contextual que puede ser desde un individuo, a un grupo, una organización o sociedad, tratándolas en sí mismas como una entidad propia.

En nuestro caso solo dispondremos de tres situaciones reales del uso y buenas prácticas de la PDI en el aula, lo que no nos permite recabar información suficiente para generalizar los resultados, indicándonos que nuestro estudio es de carácter intrínseco, aunque la intención de este sería usar las herramientas de recogida de información que hemos creado como un instrumento sean transferible a cualquier otro centro.

Estas herramientas han sido:

Un Cuestionario de relatos (instrumento de observación) donde se aplicará una observación directa que según Rodríguez (2011) el investigador es quien procede a realizarla sin tener comunicación con los actores.

De la misma manera para obtener mejores resultados se optó por una entrevista semiestructurada a los docentes de los tres casos de estudio, para unas mejores conclusiones donde el ideal con el instrumento es recalcar con mayor validez a partir de preguntas abiertas y cerradas los usos y las buenas prácticas que con más frecuencia utiliza

Además, hemos de indicar que en este estudio de casos se consideró pertinente contar con la percepción de los estudiantes con una entrevista semiestructurada, que como menciona Rodríguez (2011) se puede definir como una conversación amistosa entre informante y entrevistador.

Logrando así realizar una triangulación metodológica, entre los instrumentos (Cuestionario de Relatos (Guía de observación), entrevista semiestructurada a los docentes, entrevista semiestructurada a los estudiantes). Entendiendo la triangulación según Gómez, Deslauriers y Piedrahita (2010, p. 174) como una «estrategia de investigación en el curso de la cual el investigador sobrepone y acopla diversas perspectivas, sean estas teóricas, métodos y personas». Con ello exponer que los instrumentos aplicados dentro de este estudio de casos son una prueba piloto para unas futuras pruebas en múltiples contextos educativos.

2.1. Muestra

En el estudio han participado profesores y estudiantes de dos aulas de quinto de Primaria del CEIP Virgen del pilar de Huelva:

- Tres maestros en las asignaturas de Ciencias Naturales y Matemáticas
- Cincuenta niños de diez y once años de las clases de quinto “A” y quinto “B”

2.2. Instrumentos de recogida de datos

A la hora de seleccionar y construir los instrumentos de recogida de información de esta investigación, se ha decidido realizar una triangulación que permitió evidenciar de una forma más válida los resultados mediante la revisión de varias fuentes de información diversas.

Los instrumentos utilizados son:

- Cuestionario de Relatos (Guía de observación)
- Entrevista semiestructurada a los docentes
- Entrevista semiestructurada a los estudiante

3. Resultados y conclusiones

Los resultados encontrados en este estudio de casos responden únicamente a la situación de este contexto sin poder sacar conclusiones a nivel general sobre los usos y buenas prácticas con la PDI, sin embargo, los instrumentos sí que pueden extrapolarse para investigaciones similares en otros contextos, puesto que fueron validados de forma positiva por varios expertos, además de que la prueba piloto realizada en este estudio de casos demuestra que es eficaz, puesto que responden a los objetivos, aportando información sobre el uso y las buenas prácticas docentes con la PDI.

- Los profesores se centran principalmente en usar la PDI como apoyo de la actuación docente, tanto con presentaciones de clase, como con la búsqueda de información o contenidos, además de la realización de actividades interactivas y colaborativas con los alumnos, lo que propicia un clima de colaboración grupal en el que, además, se consigue implicar en el proceso educativo a los padres a través de la utilización de la plataforma Class Dojo, mejorando la participación y motivación de los estudiantes y la implicación de los demás actores en el proceso educativo.
- Las actividades que se realizan con la PDI por estos docentes son principalmente a través de recursos que han sido compartidas por internet por otros usuarios, de manera que son creativos en el uso que le dan en clase más que en el diseño de recursos.

- Se observa que al usar la PDI en las dos asignaturas del estudio (Ciencias Naturales- Matemáticas) por los tres docentes, conllevan al hablar en el lenguaje de sus estudiantes ya que son nativos digitales, donde el docente utiliza la PDI para planificar, desarrollar y validar sus clases considerándolo una posibilidad para innovar en sus metodologías didácticas.
- La PDI resulta útil para el desarrollo de las prácticas de los docentes ya que es un instrumento de comunicación entre los actores, permitiendo evidenciar una triangulación donde el uso de la tecnología está mejorando la calidad de los procesos de aprendizaje basados en metodologías centradas en los estudiantes.
- Los tres profesores del estudio usan la PDI, pero se demuestra claramente con un solo profesor que la confianza adquirida con sus estudiantes responde a una mayor participación de ellos con la PDI, logrando así una retroalimentación en sus prácticas educativas y permitiendo tener resultados satisfactorios.
- Considerando el análisis de una buena práctica y lo que en ella se transversaliza así como las aportaciones de los puntos anteriores se concluye que las actividades innovadoras que realizan los docentes de 5º con la PDI presentan características como:
 - o Mejora la motivación del alumnado en las clases, propiciando la mejora de las dinámicas educativas.
 - o Aumenta la participación en clase.
 - o Mejora la relación profesor alumno creando un clima de confianza donde los padres también son partícipes y pueden retroalimentar el proceso educativo usando la herramienta Class Dojo.
 - o Los estímulos que proporciona la PDI en los estudiantes son positivos en cuanto a la actitud y el trabajo extraclase.

Considerando que todas estas características estuvieron inmersas en las prácticas del aula con la PDI se permiten profundizar en una mejora en la educación con la innovación pedagógica.

- Los instrumentos elaborados mediante este estudio, permitieron que esta prueba piloto proporcionara información necesaria para conocer los principales usos y buenas prácticas con la PDI, contando con los aportes y recomendaciones de los expertos que validaron dichos instrumentos en lo que se puede concluir que dichos instrumentos podrán exportables a otras investigaciones similares.

- Las percepciones de los estudiantes frente al uso de la PDI es en gran parte positivo y resaltaron que el uso de la PDI los motiva, les gusta, es un recurso para ellos familiar, ayuda para la participación y propicia un clima favorable entre el docente-estudiante. Los aspectos negativos que más se resaltaron dentro del estudio, según lo estudiantes son mencionados por estudiantes del grado 5ºA donde mencionaron no gustarles que el profesor explique un nuevo tema con la PDI, siendo mejor la explicación cuando no la utiliza.
- La percepción de los docentes frente al uso de la PDI tiene las siguientes fortalezas en el aula.
- la PDI es motivadora para los estudiantes, es divertida para la clase, se obtiene mayor atención por parte de los niños y también es funcional ya que es un recurso familiar para los niños. Dentro de las limitaciones los docentes argumentaron que la PDI puede tener fallos técnicos o desde el software mas no de manejo. Considerando estos aspectos, el proceso de enseñanza-aprendizaje con la PDI, según lo aportado por los docentes, es donde el docente hace el énfasis en dar un buen uso a la PDI ya que para los niños es completamente normal ya que son nativos digitales y es su lenguaje, en el cual las realidades de los niños esta todo el tiempo alrededor de la Tecnología.
- Para finalizar es necesario resaltar que los estudios filtrados inicialmente para realizar esta investigación coinciden con el propio en varios de los resultados, como pueden ser:
 - o Existe una generalidad en los estudios y es que la PDI está activa en la mayoría de los centros y sus usos ayudan al comportamiento activo de sus actores.
 - o La mayoría de conclusiones en los estudios de PDI son de carácter positivo hacia el uso de PDI.
 - o la PDI resulta ser útil en todas las asignaturas proporcionando nuevas posibilidades metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Duarte, A. (2011). Innovación y nuevas tecnologías: implicaciones para un cambio educativo. En *Clave Pedagógica*, 2. Recuperado de <http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/view/576>
- Fernández, M. & Alcaraz, N. (2016). *Innovación educativa. Más allá de la ficción*. Madrid. Pirámide.
- Gómez, M, Deslauriers, J. P., & Piedrahita, M. (2010). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado: investigación, escritura y publicación*. Bogotá. Ecoe Ediciones.
- Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Revista de Investigación Silogismo*, 1(08).
- San Pedro, J. C. (2008). Pizarras digitales interactivas: potencialidad y características. La irrupción en las aulas en la web 2.0. En M. Del Moral y R. Rodríguez (Coords.), *Experiencias docentes y TIC*. Barcelona: Editorial Octaedro. 229-248.
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata.