



ISFODOSU

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

Dirección de Investigación

Proyectos de Innovación Docente

Recinto:	Luis Napoleón Núñez Molina
Nombre/s completo/s participante/s:	1. Orlenda Altagracia De Jesús
	2. Eufracia Cristina Jiménez
	3. Sarah Brens
Email/s:	1. orlenda.dejesus@isfodosu.edu.do
	2. eufracia.jimenez@isfodosu.edu.do
	3. sarahe.brens@gmail.com
Nombre del PID:	Pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico para el fortalecimiento de las prácticas docentes profesionalizantes
Línea de actuación:	Desarrollo profesional docente. Elaboración de objetos de aprendizaje. Coordinación e interdisciplinariedad.
Código	45

Memoria Final de Resultados

Título del Proyecto en español.

Pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico para el fortalecimiento de las prácticas docentes profesionalizantes

Coloque el título en inglés aquí.

Interactive digital whiteboards (PDI) as a teaching resource to strengthen professionalizing teaching practices

Resumen:

Antes de insertarse en los centros educativos de práctica, los estudiantes practicantes necesitan desarrollar habilidades previas en el uso de las pizarras digitales interactivas (PDI), sin embargo, en el ISFODOSU no cuentan con este recurso tecnológico. El objetivo principal es capacitar a los futuros docentes que cursan los programas de Licenciatura en el Nivel Inicial y Nivel Primario Segundo Ciclo en el uso de la PDI. El estudio responde al enfoque cualitativo con un diseño descriptivo. Con la participación de 33 estudiantes y 3 docentes. Se utilizaron como técnicas el grupo de discusión, la observación y la entrevista,

y como método de análisis, se aplicó la triangulación. Los principales resultados indicaron que se deben incorporar las PDI y todas sus herramientas. Además, de la construcción de un manual digital práctico para el uso efectivo de las PDI como recurso didáctico, destinado a futuros docentes y a los ya en ejercicio.

Abstract:

Before entering the practice educational centers, student interns need to develop previous skills in the use of interactive whiteboards (IWBs), however, ISFODOSU does not have this technological resource. The main objective is to train future teachers who are studying the Bachelor's programs at the Initial Level and Primary Level Second Cycle in the use of the IWB. The study responds to the qualitative approach with a descriptive design. With the participation of 33 students and 3 teachers. The focus group, observation and interview techniques were used, and triangulation was applied as an analysis method. The main results indicated that the IWBs and all their tools should be incorporated. In addition, a practical digital manual for the effective use of the IWBs as a teaching resource was built, aimed at future teachers and those already in practice.

Palabras clave:

Capacitación; pizarras digitales interactivas; práctica docente; recurso didáctico.

I. INTRODUCCIÓN:

Este proyecto de innovación docente fue desarrollado en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), Recinto Luis Napoleón Núñez Molina (RLNNM) y en la escuela de práctica de los niveles Inicial y Primario correspondientes a este recinto, ubicadas en el municipio de Licey al Medio, Santiago, desde el área de Práctica Docente. Dos maestras del área de Práctica Docente y una de la escuela de práctica lo ejecutaron. Dirigido a estudiantes que cursan las licenciaturas en: Educación Inicial y en Educación Primaria Segundo ciclo, en los ciclos septiembre - diciembre 2024 hasta enero - abril 2025.

En los acompañamientos, observaciones y espacios reflexivos con los estudiantes en la asignatura de Práctica Docente se pudieron determinar situaciones que afectan de manera negativa su proceso formativo, destacando el escaso conocimiento y dominio de recursos digitales como en las pizarras digitales interactivas (PDI) que les he requerido y obligatorio incorporar en sus intervenciones en las escuelas donde realizan sus prácticas.

En ese aspecto, el ISFODOSU no cuenta con este tipo de recurso para que los estudiantes practicantes desarrollen habilidades previas en su uso, antes de insertarse en los centros educativos de práctica donde sí cuentan con las PDI para trabajar en las aulas, generando en

ellos preocupación, ansiedad, pérdida de tiempo para la docencia, poca incorporación de estos materiales en sus prácticas y, por ende, práctica de aula deficiente al no saber manejarlas.

Ante esta situación surge la siguiente pregunta:

¿Cómo usar las PDI para Fortalecer las prácticas docentes profesionalizantes del ISFODOSU, integrando conocimientos, destrezas, competencias pedagógicas disciplinares y tecnológicas?

De lo planteado surgió la necesidad de desarrollar e impartir talleres sobre el uso de las Pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico en las prácticas docentes profesionalizantes: para fortalecerlas, utilizar las PDI como apoyo a la docencia que facilite la interdisciplinariedad en las áreas curriculares, en coordinación con los gestores y docentes del centro educativo primario e Inicial Luis Napoleón Núñez Molina, donde hay una PDI en cada aula, 13 en total,

Después de cada taller los practicantes debían planificar intervenciones observadas por las tutoras donde incorporaron los recursos trabajados utilizando las PDI.

Cala, et al., (2018); López, et al. (2018); Llor & Andrade, (2022); Gómez, et al. (2009); Jama y Cornejo (2016), establecen que PDI se presenta como una herramienta flexible y accesible que facilita la adaptación de diversas metodologías educativas y promueve la co-construcción del conocimiento en el aula. Además, su implementación en la enseñanza de ciencias y otras áreas, junto con la evolución de los métodos de enseñanza, transforma al profesor en un orientador y al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, fomentando la independencia y la colaboración.

Baelo y Cantón (2009); Mirete (2010); Jang & Tsai, (2012); De Vita, et al., (2014); Murcia (2014); Cala, et al., (2018); Farro (2017), Aflalo, et al., (2018) afirman que la formación específica de los docentes es crucial para adaptarse a los desafíos de la educación actual y aprovechar las PDI como herramientas que aumentan la motivación y el aprendizaje de los estudiantes a través de metodologías innovadoras y recursos atractivos. su integración en los planes de estudio facilita un aprendizaje personalizado y colaborativo, preparando a los alumnos para enfrentar los retos del futuro laboral.

II. HERRAMIENTAS, RECURSOS UTILIZADOS Y METODOLOGÍA APLICADA.

El tipo de estudio es cualitativo y descriptivo porque estuvo enfocado en describir y explicar el comportamiento de la situación planteada. Las técnicas empleadas fueron la observación, la entrevista y el grupo de discusión. Para la recogida de información se utilizaron diarios reflexivos y un cuestionario en Google form, el análisis de los datos se realizó aplicando la triangulación que sirvió para verificar la veracidad de estos, comparar las opiniones procedentes de diversas fuentes y validar las informaciones recolectadas en lo que concierne al impacto y valoración de los implicados.

Para capacitar a los futuros docentes en el uso de las pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico para fortalecer las prácticas docentes profesionalizantes en el ISFODOSU - RLNNM, se utilizó la estrategia metodológica el taller, considerando que es una buena alternativa para combatir el aburrimiento en las aulas, disminuir la repetición y combatir el rezago escolar (Núñez & González, 2020). Se impartieron 8 talleres en total con una duración de 3 horas cada uno, para recibirlo los estudiantes se trasladaban a la escuela anexa que está ubicada al lado del recinto. Una vez finalizado cada taller los practicantes tenían la asignación de en su siguiente intervención incorporar lo aprendido. Para asegurar la puesta en práctica eran acompañados por las docentes tutoras. con las cuales al finalizar la intervención sostenían un diálogo reflexivo.

De la misma forma, se les aplicó un instrumento de evaluación diagnóstica para determinar las habilidades previas de los estudiantes en torno al uso de las PDI. Al concluir dicho proyecto, también, se implementó un cuestionario que permitió evaluar el impacto generado en los practicantes.

La población objeto de estudio de este proyecto de innovación, estuvo conformada por 33 estudiantes de las Licenciaturas en Educación Inicial y Educación Primaria Segundo Ciclo, una docente de la escuela de práctica y dos docentes tutoras.

Los recursos utilizados fueron: PDI, softwares educativos, recursos tecnológicos y digitales, siendo estos facilitadores en la implementación de estrategias didácticas para la construcción de conocimiento:

La PDI fue utilizada tanto para impartir los talleres por parte de la maestra de práctica del centro, como por parte de los practicantes quienes pondrían en evidencia lo aprendido en cada una de las sesiones de clases. Los softwares educativos fungieron como material de apoyo para complementar las prácticas de aula en la que los participantes planifican sus clases y de esta manera hacer del proceso espacios de aprendizaje más interactivos. En ese mismo sentido, los recursos digitales utilizados en esta práctica innovadora fueron de gran soporte a la docencia facilitando la interdisciplinariedad durante las prácticas docentes.

Para evaluar esta innovación se aplicaron diferentes instrumentos como: rúbricas, lista de cotejo y escala de observación al finalizar cada taller y además la evaluación fue continua mediante la observación y acompañamiento de los estudiantes durante las prácticas con sus respectivas guías de observación y evaluación propuesta en el protocolo de Práctica Docente.

III. RESULTADOS OBTENIDOS, CON VALORACIÓN Y META-EVALUACIÓN DE ESTOS

Los principales hallazgos de acuerdo con los instrumentos aplicados fueron:

La formación recibida por los practicantes durante los talleres y la puesta en práctica en sus intervenciones de aula acompañados por las docentes tutoras permitió la interacción directa entre los estudiantes y docentes con el contenido, fomentando el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.

Fue evidente en sus prácticas el uso de las pizarras digitales interactivas como recurso didáctico, integrando la tecnología lo que potenció la adquisición de conocimientos en los niños de manera dinámica e innovadora.

De la misma manera, se generaron actividades didácticas atractivas, adaptadas a las necesidades de los estudiantes. Para integrar los juegos y actividades, como crucigramas, sopa de letras, preguntas de opción múltiple, entre otros, proyectadas y desarrolladas en la PDI.

Según el testimonio de los practicantes:

“La formación recibida nos sirvió para integrar la tecnología y las PDI en nuestras prácticas de forma adecuada logrando preparar a los niños para el mundo digital en el que están creciendo y apoyando su desarrollo integral”

“Antes de recibir los talleres sólo utilizamos la PDI para proyectar las diapositivas, después de los talleres estamos capacitados para hacer un uso consciente en la planificación de procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir del currículo, incorporando las PDI y todas sus herramientas (puntero, borrador, lápices), softwares educativos, recursos tecnológicos y digitales como son videos, PPT, wordwall, inteligencia artificial como magic school, juegos interactivos como quizzis, Kahook, Padlet, ruletas mágicas y ganma, educaplay, cerebrity, simuladores virtuales como Google mapas, jamboard, prezzi, camba, entre otros”

“Como parte práctica del taller, los participantes tuvimos la oportunidad de explorar estas herramientas y diseñar una actividad específica utilizando una de ellas. En equipo, desarrollamos una dinámica interactiva con *Educaplay* que luego implementamos con un grupo de niños. La actividad consistió en un juego educativo adaptado a su nivel, el cual se proyectó en la PDI para que los niños pudieran interactuar directamente”

“Los talleres sobre la PDI y sus aplicaciones permiten comprender el enorme potencial de esta herramienta para transformar los entornos educativos. La experiencia práctica con herramientas como *Genially* demostró cómo las actividades interactivas pueden captar el interés de los estudiantes y facilitar el aprendizaje de manera lúdica. Además, la interacción directa con los niños nos permitió evidenciar la efectividad de estas tecnologías en la enseñanza. En conclusión, integrar recursos digitales en el aula no solo enriquece la metodología docente, sino que también promueve una experiencia de aprendizaje más dinámica y significativa para los estudiantes”

Otro logro importante fruto de los talleres impartidos por las docentes fue desarrollar un manual digital práctico para el uso efectivo de las pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico, destinados tanto a futuros docentes como a maestros activos.

Algunas propuestas de mejora son: que las IES donde se imparte la carrera de educación, gestionen la instalación de la PDI en los laboratorios de informática y capacitar a los maestros de tecnología para que incorporen en los cursos talleres de tecnología que se imparten al inicio de la carrera docente.

IV. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA.

Del primer objetivo, se concluye que desarrollar e implementar talleres de capacitación en el uso de las PDI como recurso didáctico, tanto antes como durante la inserción de los futuros docentes en los centros de práctica, impulsó cambios y transformaciones a través de un ejercicio profesional proactivo y autónomo. Se desarrollaron 8 talleres formativos uno por cada semana antes de la inserción en el centro educativo y las competencias desarrolladas con cada taller se evidenciaron en la intervención siguiente que realizaban en el centro. López et al. (2018) expresan que las diversas acciones que se pueden realizar con la PDI permiten usar este dispositivo como herramienta mediadora de las interacciones que ocurren en el aula, que puede promover la construcción de un conocimiento científico en la comunidad.

Con el segundo objetivo se concluye que al utilizar diferentes recursos tecnológicos y digitales durante las prácticas docentes promueve en los estudiantes el uso efectivo, responsable, interdisciplinario y seguro estos. Durante las observaciones de las prácticas se notó el uso efectivo de diferentes recursos como (puntero, borrador, lápices), softwares educativos, recursos tecnológicos y digitales como son videos, inteligencia artificial como magic school, juegos interactivos, ruletas mágicas y ganma, educaplay, cerebrity, simuladores virtuales. Según Gómez, et al. (2009) define que “los recursos tecnológicos en la educación tienen como función ser un medio de comunicación, canal e intercambio de conocimiento y experiencias. Estas son herramientas que facilitan el procesamiento de información” (p. 21).

Del tercer objetivo se concluye que, al incorporar las PDI como una herramienta de apoyo a la docencia fomenta la interdisciplinariedad durante las prácticas docentes. Esto se evidenció en las planificaciones y las intervenciones de cada practicante donde mencionan y explican cada una de las herramientas a utilizar. Luego entrelazando diferentes áreas para el fomento de la interdisciplinariedad. El uso de pizarras inteligentes proporciona una enseñanza más dirigida por el docente, le permite obtener liderazgo desde una perspectiva de tiempo, control y evaluación formativa. También, permite motivar al alumno e ir aprendiendo con él y aplicar varias formas de enseñanza al mismo tiempo, aumentando las posibilidades de aprendizaje de los alumnos (De Vita et al., 2014)

Con el cuarto objetivo se desarrolló un manual práctico para el uso efectivo de las pizarras digitales interactivas (PDI) como recurso didáctico, destinados tanto a futuros docentes como a maestros activos. (<https://www.calameo.com/books/007899014aa2d0cf424a2>)

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

(De haber utilizado citas en su trabajo, utilice este apartado para colocar las respectivas referencias bibliográficas).

- Aflalo, E., Zana, L., y Huri, T. (2018). The interactive whiteboard in primary school science and interaction. *Interactive Learning Environments*, 26(4), 525-538. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1367695>
- Baelo y Cantón (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Americana de Educación*. 50 (7). <https://doi.org/10.35362/rie5071965>.
- Cala, R., Díaz, L., Espí, N. y 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://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500061>
- Farro, E. (2017). Motricidad fina en niños de 5 años de la institución educativa inicial n.º 5144 Divino Cristo de las Alturas, Ventanilla, 2016. *Universidad César Vallejo*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/21604>
- Gómez Rey, I., Hernández García, E. y Rico García, M. (2009). Moodle En La Enseñanza Presencial Y Mixta Del Inglés En Contextos Universitarios. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12(1), 169-193. <http://hdl.handle.net/11162/80085>
- Jama, V. y Cornejo, J. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *Domino de las Ciencias*, 2(3), 201-219. <http://dominodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/316>
- Jang, S. y Tsai, M. (2012). Explorando el TPACK de los profesores taiwaneses de matemáticas y ciencias de primaria con respecto al uso de pizarras interactivas. *Computers & Education*, 59(2), 327-338. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.003>
- Lloor, I., y Andrade, W. (2022). Oportunidades y desafíos de la pizarra digital interactiva entre estudiantes adultos con formación formal inconclusa en Manta, Ecuador. *Universidad San Gregorio De Portoviejo, Departamento De Postgrado*. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2727>
- López, V., Grimalt, C. y Couso, D. (2018). ¿Cómo ayuda la Pizarra Digital Interactiva (PDI) a la hora de promover prácticas de indagación y modelización en el aula de ciencias?. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 15(3), 330201-330215. <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensdivulgcienc.2018.v15.i3.3302>
- Mirete, A. (2010). Formación docente en tecnologías de la información y la comunicación. ¿Están los docentes preparados para el desarrollo de las TIC(R)? *International*

- Murcia, K. (2014). Interactive and multimodal pedagogy: A case study of how teachers and students use interactive whiteboard technology in primary science. *Australian Journal of Education*, 58(1), 74-88. <https://doi.org/10.1177/0004944113517834>
- Núñez, N., y González, M. (2020). El formato Aula-Taller en primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes. *Cuadernos de Investigación educativa*, 11(2), 133-155. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2982>