

Padlet como herramienta tecnológica para elaboración de portafolios digitales de Aplicaciones Ofimáticas del Bachillerato Técnico de Unidad Educativa Jorge Chávez

Padlet as a technological tool for the preparation of digital portfolios of Office Applications of the Technical Baccalaureate of Jorge Chávez Educational Unit

Magali del Rocío Medina Rodríguez, Diana Isabel Molina Luna, Luis Antonio Llerena Ocaña & Luis Alberto Alzate Peralta

PUNTO CIENCIA.

julio - diciembre, V°6 - N°2; 2025

Recibido: 13-12-2025

Aceptado: 27-12-2025

Publicado: 29-12-2025

PAIS

- Ecuador, Guayas
- Ecuador, Guayas
- Ecuador, Guayas
- Ecuador, Guayas

INSTITUCION

- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador

CORREO:

- ✉ mdmedinar@ube.edu.ec
- ✉ dimolinal@ube.edu.ec
- ✉ lallerenao@ube.edu.ec
- ✉ laalzatep@ube.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0007-4866-4454>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-2076-2412>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0001-6440-0167>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-1642-7717>

FORMATO DE CITA APA.

Medina, M., Molina, D., Llerena, L. & Alzate, L. (2025). Padlet como herramienta tecnológica para elaboración de portafolios digitales de Aplicaciones Ofimáticas del Bachillerato Técnico de Unidad Educativa Jorge Chávez. *Revista G-ner@ndo*, V°6 (N°2). Pág. 4052 – 4079.

Resumen

La entidad educativa donde se planteó la propuesta, ha mantenido un enfoque tradicional de diseño de portafolios manuales en el bachillerato técnico en Informática, es por ello, que el objetivo principal del presente trabajo fue implementar una estrategia de formación en el uso de la herramienta digital Padlet, mediante la ejecución de talleres prácticos, dirigido a los estudiantes de bachillerato técnico en Informática, para la elaboración de portafolios digitales colaborativos del módulo de Aplicaciones Ofimáticas promoviendo un aprendizaje significativo basado en competencias tecnológicas. Se logró un impacto positivo en la educación y concientización ambiental; para ello, se aplicó el método empírico, enfocado en una metodología de investigación, buscando obtener conocimiento a través de la experimentación. Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la herramienta Padlet, demostraron que los estudiantes presentaron una motivación y participación activa de manera satisfactoria en el desarrollo de actividades en clase, fomentando el aprendizaje cooperativo entre pares, logrando que el proceso de aprendizaje se desarrolle de manera eficaz, aprovechando los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa. A partir de lo evidenciado, concluimos que la utilización de la herramienta Padlet, despertó el interés en los estudiantes por el uso de herramientas digitales con fines educativos, contribuyendo notablemente el desarrollo de actividades dentro del proceso de aprendizaje práctico y mejorando su rendimiento académico.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo; competencias tecnológicas; herramientas digitales; portafolios digitales.

Abstract

The educational institution where the proposal was made has maintained a traditional approach to designing manual portfolios in the technical high school in Computer Science. Therefore, the main objective of this work was to implement a training strategy in the use of the digital tool Padlet, through the execution of practical workshops, aimed at students of the technical high school in Computer Science, for the creation of collaborative digital portfolios for the Office Applications module, promoting meaningful learning based on technological competencies. A positive impact on education and environmental awareness was achieved; for this, the empirical method was applied, focusing on a research methodology aimed at obtaining knowledge through experimentation. The results obtained through the application of the Padlet tool demonstrated that the students showed motivation and active participation in a satisfactory manner in the development of class activities, fostering cooperative peer learning, achieving an effective learning process by leveraging the technological resources available at the educational institution. Based on the evidence, we conclude that the use of the Padlet tool sparked students' interest in using digital tools for educational purposes, significantly contributing to the development of activities within the practical learning process and improving their academic performance.

Keywords: Collaborative learning; technological competencies; digital tools; digital portfolios.

Introducción

Dentro del sistema educativo ecuatoriano aún existe resistencia al cambio en la implementación de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde la tendencia de mantenerse en un sistema tradicional puede afectar a los estudiantes, este estudio puso de manifiesto diversas dificultades pedagógicas y la necesidad de un cambio en los aspectos referentes a metodología y didáctica hacia orientaciones más eficientes e interactivas, la investigación indica que, tanto docentes como estudiantes deben comprometerse al desarrollo de competencias digitales para facilitar un aprendizaje colaborativo efectivo.

Si bien es cierto, la era de la computación llegó hace mucho, el problema reside en cómo involucrarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas de clase como lo sostiene (Sánchez, 2018). La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo, permite a los docentes mejorar sus estrategias dentro del proceso formativo, fusionando con la cátedra que imparten, así como lo corrobora en su investigación (Céspedes-Domínguez, 2023) dado que, la incorporación en la práctica pedagógica hace que el desarrollo de las actividades de clase sea más dinámico y didáctico.

En la mayor parte de las asignaturas, aún se utilizan principalmente libros de texto, cuaderno de trabajo en clase, fotocopias y materiales impresos, lo que excede el uso de papel y disminuye en los estudiantes la concientización por el cuidado del medio ambiente. Al respecto, (Estrada y Arteaga, 2022) afirman que la tecnología y sus constantes avances han provocado cambios en los procesos de enseñanza, desplazando al método tradicional donde los docentes dictaban sus tradicionales clases basadas en discursos y uso de pizarras.

La enseñanza de los módulos formativos del bachillerato técnico en las instituciones públicas es crucial para ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades tecnológicas, preparándolos para un óptimo desarrollo en sus competencias y puedan adquirir aprendizajes

más atractivos y efectivos, específicamente en Aplicaciones Ofimáticas y de este modo cumplir según lo establecido en el Enunciado General del Currículo (Ministerio de Educación, 2017) es procesar información de diferente tipo, utilizando técnicamente las herramientas ofimáticas locales y/o en línea según los requerimientos establecidos por el estudiante.

En la Unidad Educativa Jorge Chávez de la parroquia Jumón del cantón Santa Rosa, específicamente en el módulo de Aplicaciones Ofimáticas del bachillerato técnico, se detectó el problema que se realizaban portafolios manuales para evidenciar las actividades prácticas, manteniendo un enfoque tradicional, causando uso excesivo de materiales tangibles, dificultando el desarrollo de actividades asincrónicas por la carencia de tecnología en los hogares de los estudiantes, lo cual ocasionaba grandes problemas en el desarrollo de sus actividades en términos de costo, motivación, colaboración y actualización del contenido.

La brecha digital era evidente, ya que gran parte de los estudiantes no contaban con dispositivos tecnológicos ni conectividad a internet, el cual ha sido un recurso imprescindible para la elaboración de sus portafolios tradicionales, ya sea por falta de recursos o por ubicación residencial dentro del contexto rural, lo cual dificultaba enormemente poder realizar investigaciones, capturas de pantalla e impresiones que evidencien los pasos a desarrollar en la práctica del software o herramientas digitales que sugiere el contenido del módulo.

Según los autores (González et al., 2010) manifiestan que los cambios en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, están relacionados con la Teoría Constructivista del Aprendizaje, donde el estudiante es un sujeto activo capaz de generar conocimiento con base en experiencias e interacciones con su entorno.

Según lo manifiesta (Tigse, 2019) el trabajo cooperativo se caracteriza por tener una interacción en pequeños grupos entre pares de estudiantes y docente-estudiante, teniendo como finalidad incrementar la capacidad de comprensión e interacción social. Esta característica es

propia de las herramientas digitales, donde la colaboración entre estudiantes al compartir información hace que el aprendizaje sea interactivo, además, como lo confirma en su publicación (Tigse, 2019) el estudiante tiene la posibilidad de proponer soluciones innovadoras, construir su propio conocimiento y contar con una perspectiva activa y transformadora en su proceso de aprendizaje.

Haber establecido un estilo innovador en el aprendizaje del bachillerato técnico, donde tengan presentes las aplicaciones de las nuevas tecnologías, para que el estudiante se sienta motivado aportando ideas y compartiendo actividades, contribuyó en la posibilidad que todos pudieron aprender de las perspectivas y experiencias de los demás.

Esta forma en que se proyecta la educación, se pone de manifiesto en la actualidad en América Latina, tal es el caso que, el contexto educativo en Perú como lo indica (Santiago-Trujillo y Garvich-Ormeño, 2024) el Estado tiene como prioridad la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro del sector educativo, para ello los docentes tienen el reto de formar a sus estudiantes dentro de la era digital.

De la misma manera en Ecuador, como lo estipula (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2011) en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) Artículo 6, literal j, que el Estado tiene la obligación de garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Asimismo, como lo describe en su artículo (Pin-Zambrano, 2024) uno de los desafíos más característicos en esta zona es la brecha digital, la cual implica hacer uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como una estrategia primordial para suplir las necesidades y tener un acceso equitativo dentro de la educación de calidad.

Es importante mencionar que, a pesar de la ubicación del plantel educativo, éste cuenta con recursos tecnológicos de un laboratorio adecuado con 20 equipos informáticos, 10 de ellos con acceso a internet, por esta razón, fue preciso aprovechar sus recursos e implementar el uso de herramientas digitales en el diseño de los portafolios de actividades de clase.

La investigación se enfocó en el ámbito educativo, para ello se programó la ejecución de un taller de formación práctica en el uso de la herramienta digital Padlet, para los estudiantes del bachillerato técnico, con la finalidad de que elaboren un portafolio digital colaborativo del módulo de Aplicaciones Ofimáticas, promoviendo un aprendizaje significativo, basado en competencias tecnológicas y mejorando su rendimiento académico.

Con el proyecto, se buscó promover un cambio estructural, que permitió a los estudiantes desarrollar competencias digitales que son cruciales en la actualidad, para adquirir una transformación con un impacto positivo no solo en la educación, sino también en el cuidado ambiental, como lo reconoce (Pacheco, 2023) donde indica que la educación ambiental es un asunto crítico y es importante fortalecer una cultura ambiental en los estudiantes y sociedad en general.

Es de suma importancia la integración de la tecnología dentro del proceso de aprendizaje, ya que facilita la colaboración y comunicación, permitiendo al estudiante el intercambio de ideas a través de una participación activa en el diseño de murales digitales. Como lo manifiesta el autor (Sevilla y Castro, 2021) se destaca la importancia de crear ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de la herramienta tecnológica Padlet para promover un aprendizaje significativo y activo, es por ello que, al poner en práctica su aplicación enriquece considerablemente el proceso de enseñanza.

Según (Terán et al., 2024) uno de los desafíos primordiales, es la integración efectiva de las innovaciones contemporáneas de las TIC dentro del contexto y proceso educativo, por tanto,

haber implementado una estrategia educativa mediante la ejecución de talleres de formación práctica para estudiantes de bachillerato técnico, les permitió aprender el uso de la herramienta Padlet para elaborar sus portafolios digitales, evidenciando el proceso práctico de sus actividades, tanto de manera individual como colectiva, despertando el interés por compartir sus ideas y recursos multimedia, fortaleciendo el aprendizaje entre pares. Poniendo de manifiesto como lo menciona (Fernández y Guevara, 2017) se trata de que en un taller de formación aprendan haciendo regido por la reflexión del hacer.

El portafolio digital, según lo definen (Muñoz y Soto, 2019) es la agrupación de evidencias referentes al desarrollo y proceso de aprendizaje que apoya a los estudiantes a recopilar sus competencias apropiadas y logradas en un curso. Según los autores (Barberá et al., 2006) lo denominan como un sistema de evaluación constituido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el mismo que consiste en una recopilación de evidencias, teniendo como objetivo que los estudiantes demuestren lo que están aprendiendo y a su vez facilitan al docente dar un seguimiento del progreso del aprendizaje.

Por experiencias profesionales como docentes, se considera al portafolio digital como un instrumento que combina herramientas tecnológicas con el objetivo de reunir trabajos que estimulen la experimentación, la reflexión, la colaboración e interactividad de los estudiantes entre sí, reflejando su punto de vista, construcción y evolución del conocimiento de cada participante. Como señala (García, 2005) un portafolio o llamado también e-Portafolio, ePortafolio, Web-Folio, e-Folio, será electrónico no debido al formato de intercambio de la información, sino al uso interactivo del mismo.

Para determinar una estrategia metodológica para el diseño de portafolios digitales en el ámbito educativo, se hace referencia a (Santiago et al., 2021) quienes proponen una metodología para la generación de portafolios digitales con un caso práctico de la asignatura de Estructura de Datos, aplicando técnicas y herramientas para la concentración de las evidencias de estudiantes

ya sea individual o en equipo, considerando a los portafolios digitales como herramientas potenciadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tomando nuevamente como referencia a (Santiago et al., 2021) quienes mencionan implementar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Portafolios digitales como evidencia del Autoaprendizaje, Análisis y elección de una herramienta que permita la práctica más atractiva hacia los estudiantes. De la misma manera, para Aplicaciones Ofimáticas se utilizó Padlet en la elaboración de los portafolios digitales a través de metodologías como prácticas de laboratorio, ABP, resolución de problemas, trabajos individuales y en equipo, entre otros; el producto digital fue considerado como insumo principal para el aporte de las evaluaciones sumativas y formativas de cada trimestre del periodo lectivo.

Según lo relatan (Salas et al., 2025) en su propuesta, la herramienta digital Padlet cambió considerablemente la planeación y organización de las actividades educativas en su contexto escolar, provocando que el estudiante sea el principal protagonista durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la investigación de otros autores como (Sevilla y Castro, 2021) mencionan que la herramienta Padlet aporta como trabajo colaborativo aplicada con una metodología constructivista y así desarrollar un aprendizaje significativo.

En la propuesta de (Delgado et al., 2022) concluyen que al implementar Padlet dentro del proceso académico de estudiantes universitarios han notado que beneficia y aporta a los docentes en la enseñanza como permitiendo la carga de diversos formatos de archivos y compartirlos en los procesos de divulgación. Considerando que Padlet aporta con muchos beneficios y por estudios científicos de esta herramienta en pro de la educación consideran que resulta ser un instrumento de apoyo educativo específicamente en la comprensión lectora (Ccoa, 2023).

La aplicación de Padlet en esta propuesta y no otra herramienta digital, es porque contribuye positivamente dentro del campo educativo del bachillerato técnico del sector público, con gratuidad y facilidad de uso, se adapta a las especificaciones técnicas de los equipos del laboratorio del plantel y además ofrece características según lo indica en su investigación (Sevilla y Castro, 2021) como las siguientes:

- Tiene espacio colaborativo en la nube.
- Permite presentar diversos recursos digitales.
- Facilita la presentación de ideas de manera visual e interactiva.
- Es una herramienta gratuita.
- Es versátil permitiendo el uso de varias pizarras o murales digitales.
- Incentiva la colaboración.
- Activa la comunicación y reflexión.
- Promueve la motivación en el aprendizaje.
- Es de fácil uso y entorno atractivo.

El principal objetivo de este proyecto fue implementar un taller de formación práctica en el uso de la herramienta digital Padlet para los estudiantes del bachillerato técnico con la finalidad de que elaboren un portafolio digital colaborativo del módulo de Aplicaciones Ofimáticas promoviendo un aprendizaje significativo basado en competencias tecnológicas mejorando su rendimiento académico.

Para enfatizar que el uso de la herramienta digital Padlet en el ámbito educativo, especialmente en la elaboración de portafolios estudiantiles, es una opción didáctica adecuada

y de fácil manejo, este proyecto se fundamentó mediante referencias bibliográficas adecuadas donde varios autores así lo afirman mediante estudios previos.

Posterior al proceso investigativo, se procedió a diagnosticar la situación actual de los estudiantes, de acuerdo a sus necesidades e intereses en cuanto al uso de las herramientas digitales dentro de sus actividades académicas; por consiguiente, se procedió a diseñar una estrategia de formación mediante práctica de laboratorio, para la manipulación de Padlet como herramienta de trabajo colaborativo en la elaboración de portafolios digitales y finalmente poder evaluar el impacto de los resultados obtenidos en el uso de la herramienta para el diseño de los portafolios digitales.

Métodos y Materiales

Para la ejecución del presente artículo, se realizó un estudio con base en el método empírico, ya que se enfocó en una investigación que buscó obtener discernimiento a través de la experiencia y la observación, como lo confirman en su artículo (Argüelles et al., 2021) este método se fundamenta en la experimentación y la lógica que, conjuntamente con la observación de los procesos y su análisis estadístico son de los más utilizados en el ámbito educativo.

Se fundamentó en una investigación cuasi experimental, donde los sujetos de estudio estuvieron seleccionados y establecidos previamente, los cuales cumplieron con las características necesarias en cuanto a accesibilidad y desempeño dentro de su contexto cotidiano natural, facilitando de esta manera el proceso. Este tipo de investigación se caracterizó por ser descriptivo, donde se pudo observar el comportamiento de los estudiantes, registrar y analizar datos con un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo.

Los datos cualitativos considerados en la investigación mediante el instrumento de la observación con una guía estructurada, se basaron principalmente en tomar en cuenta en los

estudiantes tanto de manera individual como grupal, sus motivaciones, interés, ideas, trabajo colaborativo, creatividad y más percepciones identificadas, ya que como docente del módulo formativo se pudo lograr una detallada observación al momento de impartir las clases, para ello, se diseñó una tabla comparativa de cómo se realizaban los trabajos manualmente y el cambio positivo que se logró con la implementación de la tecnología en los portafolios digitales; asimismo, las apreciaciones estudiantiles documentadas en los datos cualitativos aplicados en las encuestas. Además, se pudo identificar la insuficiencia de logros en la presentación de los portafolios manuales o físicos, los mismos que formaron parte de los insumos del primer trimestre.

La investigación se enfocó en identificar las variables, tanto la independiente, la cual se refiere al taller de formación práctica en el uso de la herramienta digital colaborativa Padlet para estudiantes del Bachillerato Técnico; como la dependiente, que es la utilización de la Herramienta Padlet en el diseño de portafolios digitales del módulo de Aplicaciones Ofimáticas por parte de los estudiantes.

Para un sustento científico del presente estudio, se indagó fuentes bibliográficas de investigaciones de páginas gubernamentales, revistas científicas y tecnológicas indexadas en bases de datos que contienen información científica referente a metodología, bases legales, competencias digitales, recursos educativos digitales, tecnología educativa, portafolios digitales, herramienta digital Padlet, Tecnologías de la Información y la Comunicación, entre otras; referencias actualizadas de los últimos 5 años y otras que han sido de gran soporte para garantizar la credibilidad de la investigación.

La población que se consideró para el desarrollo del presente estudio es de 25 estudiantes, 20 de Primero y 5 de Tercero Bachillerato Técnico en Informática de la Unidad Educativa Jorge Chávez, donde se imparte este módulo formativo. Se aplicó la técnica de

muestreo no probabilístico, con una muestra por conveniencia de los 5 estudiantes de Tercero Bachillerato de acuerdo a la facilidad de acceso y la disponibilidad dentro de la jornada de clase, con la finalidad de observar puntos de vista y acciones de manera más accesible, siendo relevantes para poder obtener el resultado tanto de la encuesta, calificaciones y práctica de laboratorio en el proceso de la elaboración de los portafolios.

Se procedió a realizar dos encuestas, una diagnóstica (pre test) y otra después (post test) de la aplicación del taller de formación práctica en el uso de la herramienta digital colaborativa Padlet, diseñadas en Google Forms, cada una con 10 preguntas, con una valoración del 1 al 5 en la Escala de Likert, donde 1 es la puntuación más baja y 5 la más alta, dirigido a los 5 estudiantes de Tercero Bachillerato Técnico en Informática de la Unidad Educativa Jorge Chávez de la parroquia San Francisco de Jumón del cantón Santa Rosa para verificar su validez, llevando a un análisis de resultados para determinar si hacen el debido soporte y se pueda implementar la propuesta planteada.

Los instrumentos fueron basados en una validación de prueba piloto, con la aplicación de una muestra pequeña para la identificación y detección de posibles problemas y dar soluciones a posteriores aplicaciones a grupos de estudiantes más numerosos de otros niveles del bachillerato técnico, optimizando su implementación y desarrollo.

Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó el software estadístico gratuito Jamovi versión 2.3.28.0, el cual nos proporcionó un código abierto de fácil uso, mediante una interfaz gráfica adecuada para el ámbito docente, utilizando Medidas de tendencia central: Media, Mediana, Desviación estándar, Mínimo, Máximo; tabla de valoración de frecuencias y para la representación gráfica se utilizó el estilo radial.

Se pudo constatar los puntajes obtenidos en los cuadros de calificaciones en el insumo de Portafolio en el primer trimestre cuando aún mantenían la elaboración de los portafolios de

manera tradicional y posteriormente los puntajes mejorados significativamente en el segundo y tercer trimestre cuando ya elaboraron sus portafolios de manera digital con el uso de la herramienta Padlet.

Este artículo explora la facilidad de comprensión de los datos mediante el método estadístico con la finalidad de recopilar, organizar, analizar y poder transformar datos obtenidos en información procesable que permitió la toma de decisiones que apoye la propuesta a implementar un taller de formación práctica, el cual tuvo un impacto positivo en la educación con el diseño de portafolios digitales del módulo formativo, haciendo uso de la herramienta digital Padlet, promoviendo una motivación efectiva, concientización ambiental, trabajo colaborativo, mejoramiento en el rendimiento académico y dando como resultado un aprendizaje significativo basado en competencias tecnológicas.

Como deducción final, se pudo evidenciar el trabajo de elaboración del portafolio mediante la herramienta Padlet, demostrando las competencias desarrolladas por los estudiantes con resultados positivos tanto en motivación, colaboración, interacción y rendimiento académico.

Análisis de resultados

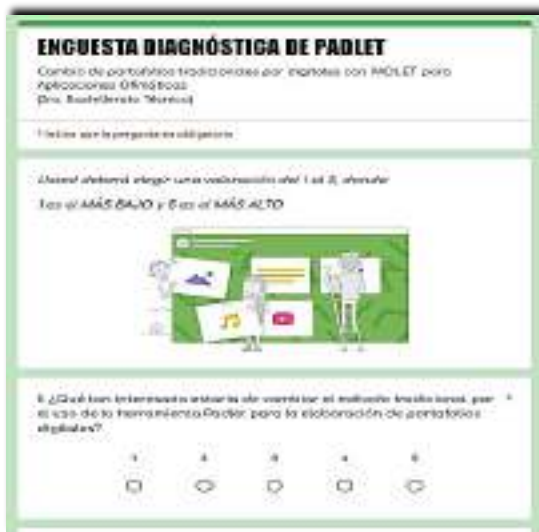
Existe una fuerte correspondencia entre los resultados del diagnóstico y las observaciones fácticas que motivaron el problema de investigación. Los estudiantes reconocen los beneficios de la tecnología, expresan una preferencia por los métodos digitales y están preocupados por el impacto ambiental de los portafolios tradicionales en papel.

Los resultados del diagnóstico proporcionan una base sólida para implementar el taller de formación práctica en el uso de la herramienta colaborativa como Padlet para la elaboración

de portafolios digitales en el módulo de Aplicaciones Ofimáticas y abordar los problemas identificados. El proceso a continuación:

Se aplicó la encuesta diagnóstica (pre test) con 10 preguntas (escala de Likert), mediante formulario en Google Forms.

Figura 1. Formulario de encuesta diagnóstica en Google Forms



The image shows a screenshot of a Google Form titled "ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE PADLET". The form is in Spanish and asks about the use of Padlet for digital portfolios. The first question is: "¿Has usado alguna vez la herramienta Padlet?" with a Likert scale from 1 (Nunca) to 5 (Siempre). The second question is: "¿Crees que es necesario implementar un taller de formación práctica para el uso de la herramienta Padlet en la elaboración de portafolios digitales?" with a Likert scale from 1 (Nunca) to 5 (Siempre). The form includes a header with the title and a sub-header: "Cambio de portafolios tradicionales por digitales con PADLET para Aplicaciones Ofimáticas (Pro. Buenafuente Torres)".

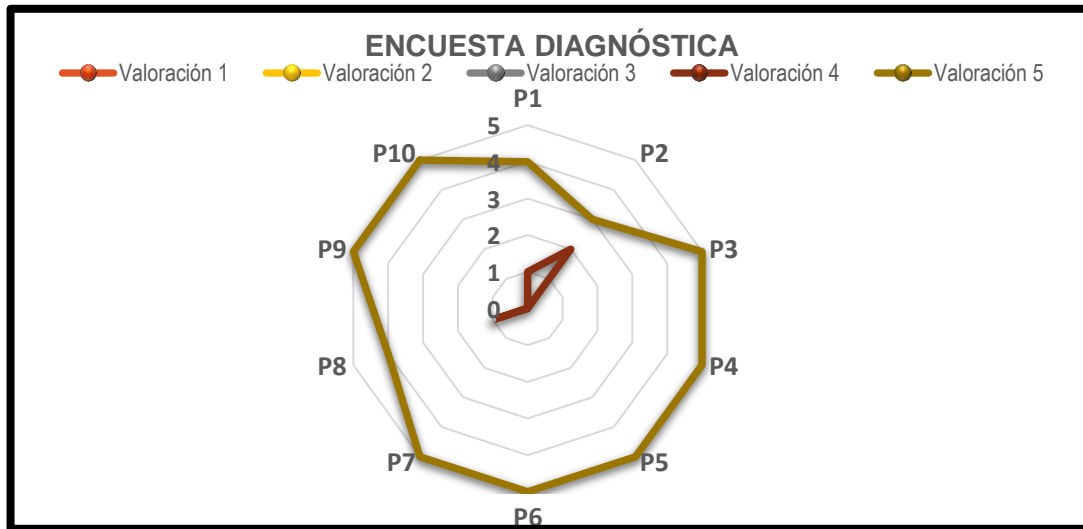
Las preguntas fueron referentes a establecer un cambio en la metodología tradicional por una forma digital en la elaboración de portafolios de actividades. Una vez recolectados los datos de la encuesta diagnóstica, correspondiente a la variable independiente (implementar taller de formación práctica para uso de Padlet), se tabularon:

Tabla 1. Tabulación de respuestas de encuesta diagnóstica (pre test).

Preguntas	Valoración 1		Valoración 2		Valoración 3		Valoración 4		Valoración 5	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
1. ¿Qué tan interesado estaría de cambiar el método tradicional por el uso de la herramienta Padlet para la elaboración de portafolios digitales?	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%
2. ¿Qué tan fácil considera que sería aprender a utilizar la herramienta digital Padlet para la creación de portafolios?	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	3	60%
3. ¿Considera que las herramientas digitales como Padlet podrían facilitar la elaboración de su portafolio de actividades de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
4. ¿Considera que al utilizar la herramienta digital Padlet su participación en clase lograría ser más activa y dinámica?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
5. ¿Qué tan probable cree usted que Padlet le permitiría ahorrar tiempo y materiales para elaborar su portafolio de actividades de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
6. ¿Qué tan útil considera que sería Padlet para trabajar de manera colaborativa en equipo con sus compañeros de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
7. ¿Cree que Padlet podría ayudarle a organizar de manera más efectiva la presentación de actividades en su portafolio?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
8. ¿Considera que Padlet le facilitaría recibir comentarios y sugerencias tanto de sus compañeros de clase como del docente acerca de su portafolio digital?	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%
9. ¿Qué tan útil cree que sería Padlet en la incorporación de recursos multimedia para hacer más creativo su portafolio de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
10. ¿Cómo calificaría la posibilidad de que Padlet le permita recibir una retroalimentación más rápida y efectiva dentro de sus actividades de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%

A partir de la tabulación se realizó la representación gráfica radial de las escalas de valoración:

Figura 2. Gráfico estadístico de la Encuesta diagnóstica



Interpretación: En el estudio participaron estudiantes (n=5) de tercer año de bachillerato técnico (100% varones). Los resultados mostraron que la valoración de 5 tiene mayor dominio en las 10 preguntas (P1...P10). Para un análisis estadístico se utilizó el Software gratuito JAMOVI versión 2.3.28.0, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2. Medidas de tendencia central – Descriptivas de encuesta pre test

	Valoración1	Valoración2	Valoración3	Valoración4	Valoración5
N	10	10	10	10	10
Media	0.00	0.00	0.00	0.400	4.60
Mediana	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Desviación estándar	0.00	0.00	0.00	0.699	0.699
Mínimo	0	0	0	0	3
Máximo	0	0	0	2	5

Interpretación: Se apreciaron resultados de mayoría simple en la Valoración 5, una Media (\bar{x})= 4.6, Mediana (me)= 5 y una desviación estándar (σ)= 0.699, mín= 3 y máx= 5 estudiantes.

Tabla 3. Frecuencias

Valoración	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Frecuencias de Valoración1			
0	10	100.0 %	100.0 %
Frecuencias de Valoración2			
0	10	100.0 %	100.0 %
Frecuencias de Valoración3			
0	10	100.0 %	100.0 %

Valoración	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Frecuencias de Valoración4			
0	7	70.0 %	70.0 %
1	2	20.0 %	90.0 %
2	1	10.0 %	100.0 %
Frecuencias de Valoración5			
3	1	10.0 %	10.0 %
4	2	20.0 %	30.0 %
5	7	70.0 %	100.0 %

Interpretación: Se apreció que la Valoración 5 (Más alta) predominó como respuesta.

Conclusión: La encuesta diagnóstica denotó que la preferencia por las herramientas digitales para realizar sus portafolios de clase tuvo el mayor porcentaje, lo cual reflejó una notoria inclinación hacia métodos tecnológicos que faciliten sus actividades académicas.

Se tomó como evidencia el cuadro de calificaciones (rendimiento académico) del primer trimestre del módulo de Aplicaciones Ofimáticas. Como se presenta a continuación:

Figura 3. Cuadro de calificaciones, nota de insumo de Portafolio (tradicional)

ESTUDIANTES		PRIMER TRIMESTRE 2024 - 2025 APLICACIONES OFIMÁTICAS															
Nº	CÉDULA	APELLIDOS/ NOMBRES	EVALUACIONES FORMATIVAS					EVALUACIONES SUMATIVAS									
			ACT. DEBATE	ACT. DEBATE	ACT. DEBATE	ACT. DEBATE	ACT. DEBATE	PROYECTO INTEGRADOR FASE I	20%	EXAMEN I	EXAMEN II	EXAMEN III	PROMEDIO SUMATIVAS	TOTAL TRIMESTRE (80%)	PROMEDIO C		
1	675073021	HERNANDEZ BARRERA JORGE ENRIQUE	7,00	8,00	9,50	8,50	8,12	5,60	8,12	1,60	8,00	8,00	8,00	8,00	8,12	2,17	8,25
2	675071895	RAMÍREZ LLERAS GWALURO RAEL	8,00	8,00	8,00	8,50	8,12	5,35	8,12	1,80	10,00	10,00	10,00	10,00	9,15	2,87	9,25
3	330008113	CASTAÑO BARRERA GILBERTO FERRER	8,50	7,50	8,00	8,00	8,25	8,85	8,38	1,70	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	2,50	8,80
4	330593026	PURIFICIO RAMÍREZ JAVIER MOHAR	7,00	8,00	8,00	8,50	8,62	6,65	8,62	1,70	10,00	10,00	10,00	10,00	9,11	2,19	8,82
5	675021187	RAMÍREZ GUADALUPE ESTHER	7,00	7,50	9,00	7,00	7,62	5,35	7,62	1,50	9,00	9,00	9,00	9,00	8,11	2,49	7,82

El insumo que se calificó en la presentación del portafolio tradicional evidenció que el estudiante tuvo dificultad en cumplir a cabalidad con los requerimientos del módulo.

Interpretación: Calculando el promedio de las notas del insumo portafolio, dio como resultado 7.30, correspondiente a que Alcanzan los Aprendizajes requeridos (AA).

Programación del Taller de formación práctica sobre el uso de Padlet como herramienta de trabajo colaborativo en la elaboración de portafolios digitales.

Tabla 4. Planificación empleada para aplicación de Padlet

ACTIVIDADES	TAREAS	RESPONSABLES	PLAZOS	RECURSOS	RESULTADOS ESPERADOS
Taller de formación práctica sobre el uso de Padlet como herramienta de trabajo colaborativo en la elaboración de portafolios digitales.	Facilitar una clase práctica sobre el uso de la herramienta digital Padlet en el laboratorio de informática del plantel mediante el modelo didáctico 5E.	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes Maestranes Docente del módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas (Magali Medina) 	4 periodos de clase (180 minutos)	Herramienta digital Padlet Manual de uso	Los estudiantes tendrán la capacidad de manipular la herramienta digital Padlet para poderla implementar en sus actividades colaborativas del portafolio digital del módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas Locales y en Línea.
Prueba práctica demostrativa del uso de la herramienta digital Padlet.	Diseñar un muro en la herramienta Padlet para demostrar la creación de un trabajo colaborativo que servirá como práctica previa a la implementación del portafolio digital.	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes Maestranes Docente del módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas (Magali Medina) Estudiantes 	2 periodos de clase (90 minutos)	Herramienta digital Padlet	Los estudiantes demostrarán las destrezas adquiridas en la manipulación de la herramienta digital colaborativa Padlet para su posterior aplicación en los portafolios digitales.

La planificación establecida para el desarrollo de la aplicación de la herramienta digital Padlet presentó 2 actividades principales: Un taller de formación práctica para el uso de la herramienta y una prueba práctica para evidenciar el manejo de la misma.

Figura 4. *Taller de formación práctica en el uso de la herramienta Padlet*



El taller se efectuó con éxito a los estudiantes de tercero bachillerato técnico en las instalaciones del laboratorio de Informática del plantel, resultando de gran interés para los estudiantes, estuvo a cargo de la docente del módulo de Aplicaciones Ofimáticas.

Se aplicó la encuesta post test con 10 preguntas (escala de Likert), mediante formulario en Google Forms, con el mismo formato de la encuesta pre test (Figura 1)

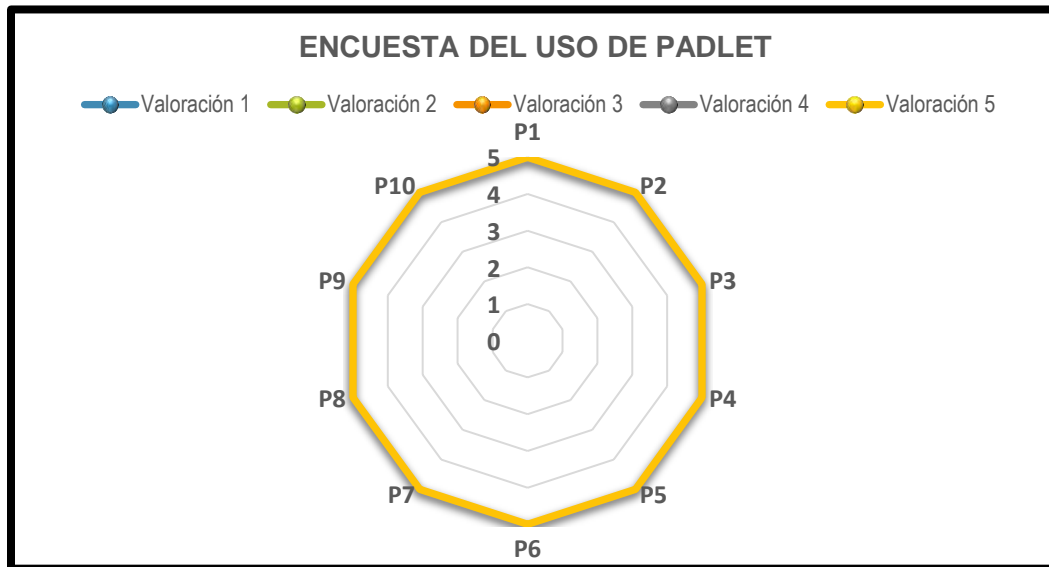
Una vez recolectados los datos de la encuesta correspondiente a la variable dependiente (Utilización de la Herramienta Padlet en el diseño de portafolios digitales del módulo de Aplicaciones Ofimáticas por parte de los estudiantes), se procedió a la tabulación:

Tabla 5. Tabulación de respuestas de encuesta post test

Preguntas	Valoración 1		Valoración 2		Valoración 3		Valoración 4		Valoración 5	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
1. ¿Qué tan satisfactorio le ha resultado trabajar con la herramienta Padlet para elaborar su portafolio digital?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
2. ¿Cómo calificaría la facilidad de uso de la herramienta Padlet en comparación con la elaboración tradicional de portafolios de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
3. ¿En qué medida Padlet le ha permitido ahorrar tiempo y costo en la creación de su portafolio en comparación con el método tradicional?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
4. ¿Notó mejoras en la presentación de las actividades a través de los portafolios digitales diseñados en Padlet en comparación con los portafolios tradicionales?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
5. ¿Considera que Padlet le facilitó la organización y presentación de las actividades en portafolios digitales?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
6. ¿Le ha permitido Padlet la integración de diversos tipos de recursos como texto, enlaces, imágenes, videos, entre otros, en su portafolio digital?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
7. ¿Qué tan efectivo considera que es Padlet para recibir retroalimentación en las actividades de clase?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
8. ¿Cómo calificaría su experiencia en cuanto a la colaboración con sus compañeros de clase en la creación de su portafolio digital en Padlet?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
9. ¿En qué medida el uso de Padlet ha mejorado su motivación para diseñar y realizar sus actividades de clase en su portafolio digital en comparación con el método tradicional?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
10. ¿Recomendaría la utilización de Padlet para la creación de portafolios digitales a otros estudiantes?	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%

A partir de la tabulación se realizó la representación gráfica radial de las escalas de valoración:

Figura 5. Gráfico estadístico de la Encuesta post test



Interpretación: En el estudio participaron estudiantes (n=5) de tercer año de bachillerato técnico (100% varones). Los resultados mostraron que la valoración de 5 tiene la totalidad de los valores en las 10 preguntas (P1...P10). Para un análisis estadístico se utilizó el Software gratuito JAMOVI versión 2.3.28.0, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 6. Medidas de tendencia central – Descriptivas de encuesta post test

	Valoración1	Valoración2	Valoración3	Valoración4	Valoración5
N	10	10	10	10	10
Media	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Mediana	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Desviación estándar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mínimo	0	0	0	0	5
Máximo	0	0	0	0	5

Interpretación: Se apreciaron resultados de totalidad en la Valoración 5, una Media (\bar{x})= 5, Mediana (me)= 5 y una desviación estándar (σ)= 0 mín=5 y máx= 5.

Tabla 7. Frecuencias

Valoración5	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
5	10	100.0 %	100.0 %

Interpretación: Se apreció que la Valoración 5 tuvo el 100% de respuestas.

Conclusión: La encuesta post test denotó que ha sido totalmente efectiva la ejecución del uso de la herramienta tecnológica Padlet en el proceso de elaboración de portafolios digitales diseñados por los estudiantes mejorando sus actividades y competencias digitales.

Como resultados del proceso para la validación de la propuesta de elaboración de portafolios de manera digital, sustituyendo los físicos, se pudo evidenciar su aplicación dentro del proceso de clase del módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas y con la convicción de posteriormente diseñar los portafolios de otros módulos formativos.

Figura 6. Ejemplo del portafolio digital de Aplicaciones Ofimáticas

La prueba de aplicación práctica para la elaboración de portafolios por parte uno de los estudiantes participantes del taller, resultó de gran interés demostrando su creatividad y colaboración al compartir recursos digitales a sus compañeros de clase.

Se tomó como evidencia el cuadro de calificaciones (rendimiento académico) del segundo y tercer trimestre. Como se presenta a continuación:

Figura 7. Cuadro de calificaciones de 2do y 3er trimestre



SEGUNDO TRIMESTRE 2024 - 2025		TERCER TRIMESTRE 2024 - 2025								
APLICACION		APLICACION								
ESTUDIANTES		ESTUDIANTES								
EVALUACIONES FORMATIVAS		EVALUACIONES FORMATIVAS								
APORTES		APORTES								
ACT. BURLING ORDINARIO EXTRAORDINARIO		ACT. BURLING ORDINARIO EXTRAORDINARIO								
NO.	CÓDULA	APellidos/NOmbrEs	PORTAFOLIO DIGITAL	ACT. BURLING	ACT. BURLING	ACT. BURLING	ACT. BURLING	TOTAL TON	PROMEDIO	REVISION (ACT.)
1	015020204	HERNANDEZ, DANIEL YONATAN	9.50	5.00	30.00	5.00	5.31	6.50	8.20	
2	015020204	RAMOS, JUAN CARLOS	10.00	5.00	30.00	5.50	5.31	6.80	8.30	
3	015020204	VALDEZ, ANDRÉS	9.00	5.00	30.00	5.00	5.22	6.00	8.20	
4	015020204	MURRAY, JUAN MANUEL	10.00	5.00	30.00	5.00	5.30	6.60	8.50	
5	015020204	RAMOS, ANDRÉS	10.00	7.00	30.00	5.00	5.37	6.20	8.30	

La nota de insumo de Portafolio digital con Padlet evidenció que el estudiante tuvo notable mejoramiento en el cumplimiento con los requerimientos del módulo.

Interpretación: Calculando el promedio de las notas del insumo portafolio digital del 2do. Trimestre es 9.70 y del 3er. Trimestre es 9.90, lo que indica que mejoraron favorablemente su rendimiento académico, logrando Dominar los Aprendizajes requeridos (DA).

Para el instrumento cualitativo de la observación, se consideró el análisis de los portafolios digitales en Padlet, desarrollados por los estudiantes de tercer año de bachillerato, a través de una guía de observación estructurada con criterios específicos para la recolección de la información comparando ambas formas de elaboración de portafolios, tanto manuales, como digitales. Tal como se visualiza en la siguiente tabla:

Tabla 8. Tabla comparativa de portafolios manuales y digitales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORTAFOLIOS MANUALES (I TRIMESTRE)	PORTAFOLIOS DIGITALES EN PADLET (II Y III TRIMESTRE)	EVIDENCIAS CUALITATIVAS OBSERVADAS
Motivación	Poco interés en la elaboración de las actividades en el portafolio manual por impresión, recorte y organización repetitiva de las evidencias.	Alta motivación en evidenciar las actividades con imágenes, videos, links de páginas web y demás herramientas digitales.	Comentarios positivos en clase como “Me ahorré tiempo y es más llamativo evidenciar mis actividades”, además de la satisfacción al aplicar lo aprendido en el taller de Padlet.
Interés por el módulo	Poco interés en el desarrollo de las actividades.	Se despertó mayor interés por aplicar herramientas variadas en su portafolio digital.	Se observó mayor interacción con el uso de las herramientas digitales y su aplicación dentro del portafolio de Padlet.
Creatividad y presentación	Limitaciones en la presentación de los portafolios en cuanto a la variedad visual de las evidencias.	Incremento muy significativo en la presentación con el uso de imágenes, videos, enlaces, comentarios y diseños atractivos y llamativos.	Portafolios diseñados por los estudiantes demostrando creatividad y aplicando recursos audiovisuales diversos, acordes a las temáticas aprendidas en el módulo formativo.
Reflexión	Poca expresividad, con reflexiones limitadas.	Profundidad en sus expresiones referente al proceso de aprendizaje de las herramientas digitales.	Comentarios positivos referentes a cómo pudieron organizar mejor su portafolio, cómo pudieron compartir recursos, y cómo mejoraron su presentación.
Trabajo colaborativo	Casi nula la colaboración, porque cada estudiante trabajaba en su carpeta manual de manera individual.	Muy alta la colaboración entre pares con criterios y compartiendo recursos aplicados por cada uno de ellos.	La totalidad de los estudiantes colaboraron en compartir recursos e información a través de sus portafolios, emitieron criterios y comentarios a los trabajos de sus compañeros, además de dar sugerencias y felicitaciones.
Participación activa	Casi nula, porque sus portafolios los realizaron en casa.	Excelente participación bajo la supervisión y guía de la docente.	Total compromiso observado en los estudiantes al preguntar, sugerir y explorar recursos para incorporarlos en sus portafolios digitales.
Uso de TIC	Muy limitado, la mayoría no utilizaba, porque la escritura e ilustración la realizaban de manera manual.	Gran dominio de herramientas digitales para incorporarlas en sus portafolios.	Evidencia observada en el diseño de los portafolios de los estudiantes al incorporar Padlet, imágenes con IA, links de páginas web, videos de YouTube y otros recursos digitales.
Rendimiento académico	Parcial cumplimiento de las actividades, incumpliendo en ciertas evidencias gráficas.	Alto mejoramiento en la presentación del insumo del portafolio, evidenciando casi en su totalidad las actividades.	Notable mejora de las calificaciones obtenidas en el insumo de Portafolio en el segundo y tercer trimestre con la incorporación del portafolio digital, en comparación con el primer trimestre con portafolio manual. (Evidencias en Figura 3 y 7)

Las evidencias cualitativas observadas, dan como resultado notables mejoras con la implementación de portafolios digitales con Padlet, mejorando considerablemente en los estudiantes su motivación, interés por el módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas, su creatividad y presentación de sus actividades, reflexión y autoevaluación de su desempeño, trabajo colaborativo, su participación activa, la manipulación de recursos y uso de TIC, así mismo un gran incremento en la calificación del insumo de portafolio, mejorando su rendimiento académico

Discusión

Esta propuesta fue desarrollada con el objetivo de implementar un taller de formación práctica en el uso de la herramienta digital Padlet, se sustentó en investigaciones de otros autores, así como aportan (Chóez y Henríquez, 2024) en que Padlet es una efectiva herramienta utilizada para fomentar la indagación por parte del estudiante y promover un aprendizaje autónomo. Para la propuesta de (Beltrán-Martín, 2022) la aplicación de Padlet en el aula tiene una amplia variedad, es versátil que va desde evaluación de conocimientos hasta la recopilación de ideas sobre temáticas para evidenciar en un mural digital.

Se empleó la integración de diversos tipos de contenido tales como texto, imágenes, videos, entre otros recursos multimedia, según lo expresa (Delgado et al., 2022), además mejora la presentación de la información y la hace más atractiva, pudiéndose usar en una variedad de dispositivos tales como computadoras, tablets y smartphones.

La implementación de la herramienta Padlet contribuyó en la mejora del aprendizaje, unificó esfuerzos entre docentes y estudiantes para mejorar el proceso educativo, motivando a tener una sostenibilidad ambiental en la reducción de papel y costos asociados; se trabajó con la versión gratuita de Padlet con el fin de tener un contexto inclusivo y que los educandos tengan la posibilidad de utilizarla sin restricciones.

En comparación con aportes previos, la implementación de Padlet en este estudio presentó evidencias de una realidad actual en las instituciones fiscales, su impacto positivo en el proceso de aprendizaje, superando la brecha social y digital en el acceso a la tecnología dentro de los hogares estudiantiles, no obstante, se aprovechó la posibilidad de los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, permitiendo trabajar dentro de la jornada escolar, a pesar del reducido número de horas de clase.

Aunque se han presentado dificultades con el uso limitado del laboratorio, los estudiantes demostraron participación activa, gran nivel de satisfacción al utilizar la herramienta, dando como resultados el mejoramiento en su rendimiento académico.

A pesar del reducido número de la muestra, se consiguió evidenciar que los estudiantes demostraron motivación, ampliaron el desarrollo del conocimiento mediante un aprendizaje significativo y optimizaron su aprendizaje activo dentro de la jornada de clase con creatividad en el diseño de los portafolios digitales y aunque se restringe la representatividad de resultados, este proyecto se lo planteó para futuras promociones, teniendo la certeza que se obtendrá excelentes resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El haber podido cumplir las expectativas en cuanto al cambio de un aprendizaje tradicional a un ambiente desarrollado con el apoyo de las competencias digitales, ha sido fundamental en la Unidad Educativa Jorge Chávez, ya que se creó un ambiente académico adecuado para involucrar a todos los participantes en el proceso de aprendizaje, donde el estudiante fue el principal protagonista de su aprendizaje con la guía docente.

Conclusiones

La integración de tecnología en la educación innovó la metodología tradicional, mejorando la competitividad y desarrollo del aprendizaje en un ambiente tecnológico logrando que las instituciones educativas implementen una metodología útil para el aprendizaje de estudiantes del siglo XXI, ayudando a reducción del uso de materiales contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y social.

El diagnóstico obtenido de las necesidades en cuanto al uso de las herramientas digitales dentro de las actividades académicas, dio como punto de partida el diseño de una estrategia de formación práctica, para la implementación del uso de la herramienta digital Padlet en el proceso de elaboración de portafolios digitales colaborativos, diseñados por los estudiantes del Bachillerato Técnico, lo cual logró favorecer el desarrollo de actividades en el proceso de aprendizaje práctico en el módulo formativo de Aplicaciones Ofimáticas, fomentando un aprendizaje más dinámico y significativo.

El impacto de Padlet en la educación ha sido positivo, demostrando que es una herramienta efectiva para mejorar la colaboración, motivación y participación de los estudiantes a través de un aprendizaje creativo que logró el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

Haber promovido el uso de la herramienta digital gratuita Padlet, para la creación de portafolios digitales como herramienta de evaluación integral del proceso de aprendizaje con la incorporación de objetivos educativos basados en el uso de la tecnología, fue una acertada estrategia, para guiar al estudiante en su desarrollo autónomo y pensamiento crítico, logrando alcanzar el máximo provecho utilizando la tecnología en el desarrollo de actividades académicas prácticas.

Referencias bibliográficas

- Argüelles, V., Hernández, A., y Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 9(17), 33-34. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural: <https://surl.li/fxgybq>
- Barberá, E., Bautista, G., Espasa, A., y Guasch, T. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento RUSC.*, 3(2), 55-66. <https://surli.cc/bdhkgt>
- Beltrán-Martín, I. (2022). Una propuesta de aprendizaje cooperativo basada en el uso de Padlet. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*(22), 7-38. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.654>
- Ccoa, O. (2023). Padlet: una alternativa para mejorar la comprensión lectora. *Technological Innovations Journal*, 2(1), 7-21. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2023.01.001>
- Céspedes-Domínguez, P. (2023). Identificación del uso de las TIC como estrategia de innovación en la formación docente inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 2607-2617. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6368
- Chóez, J., y Henríquez, M. (2024). Uso de la herramienta digital Padlet como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 12(1). <https://surl.li/rnpyn>
- Delgado, J., Chamba, F., Cuenca, D., y Ancajima, S. (2022). Padlet como Herramienta de Difusión Digital en la Investigación Formativa de Estudiantes Universitarios. *Revista Internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(2), 63-72. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i2.294>
- Estrada, L., y Arteaga, L. (2022). El uso de TICS y su aplicación en la enseñanza aprendizaje de la básica superior. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 119-136. <https://surl.li/kpljki>
- Fernández, L., y Guevara, J. (2017). Los talleres de tesis como aproximación a una comunidad de práctica. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 8(1), 31-46. <https://doi.org/10.18861/cied.2017.8.1.2637>
- García, F. (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. *Glosas didácticas. Revista Electrónica Internacional*(14), 112-119. <https://surli.cc/ryfjhe>
-

- González, N., Guerra, S., y García-Ruiz, R. (2010). Diseño de una guía para elaborar un portafolio reflexivo del estudiante en educación superior. *INFAD Revista de Psicología*, 3(1), 275-285. <https://surl.li/nimine>
- Ministerio de Educación. (2017). Enunciado General del Currículo. <https://surl.li/hhynwn>
- Muñoz, L., y Soto, E. (2019). El portafolio digital ¿Una herramienta para aprender a ser docentes críticos?: Un estudio de casos. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3), 1-33. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i3.38632>
- Pacheco, M. (2023). Recursos Educativos Digitales como Herramienta Mediadora en el Fortalecimiento de la Cultura Ambiental. una Revisión de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 748-765. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6915
- Pin-Zambrano, J. (2024). Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación Rural de Ecuador. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 237-259. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1264>
- Salas, R., Negrete, A., y Domínguez, E. (2025). Uso de GeoGebra y Padlet en el proceso educativo de las matemáticas bajo la modalidad aula invertida. *Revista Uniandes Episteme*, 12(1), 84-98. <https://doi.org/10.61154/rue.v12i1.3695>
- Sánchez, M. (2018). Uso de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ecuador. *Opuntia Brava*, 9(1), 125-132. <https://surl.li/kvyurd>
- Santiago, M., Zenteno, A., Romero, Y., Pérez, J., Rubín, G., y Álvarez, A. (2021). Metodología para la implementación de portafolios digitales en educación superior. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 8(2), 19-23. <https://doi.org/10.32671/terc.v8i2.203>
- Santiago-Trujillo, Y., y Garvich-Ormeño, R. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa DOCENTES 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>
- Sevilla, M., y Castro, A. (2021). Padlet como estrategia de enseñanza colaborativa en el proceso de aprendizaje. *CIENCIAMATRIA. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(13), 173-192. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.478>
- Terán, M., Naranjo, D., Maliza, W., y Bonilla, J. (2024). Gamificación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza del idioma inglés en el bachillerato general unificado. *Uniandes Episteme*, 11(2), 189–202. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i2.3489>
- Tigse, C. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
-