

Fortalecimiento de la práctica pedagógica en educación primaria a través de la capacitación en el uso de Educaplay

Strengthening pedagogical practice in primary education through training
on the use of Educaplay

Reforço da prática pedagógica no ensino básico através da formação na
utilização do Educaplay

Gancino Moreno, Cristian Eugenio
Universidad Bolivariana del Ecuador
cegancinom@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-8674-6472>



Cárdenas Pila, Victoria Nataly
Universidad Bolivariana del Ecuador
yncardenasp@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-4489-7994>



Maliza Muñoz, Washington Fernando
Universidad Bolivariana del Ecuador
fmalizam@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0970-3450>



Álzate Peralta, Luis Alberto
Universidad Bolivariana del Ecuador
lalzate@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1642-7717>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/604>

Como citar:

Gancino Moreno, C. E., Cárdenas Pila, V. N., Maliza Muñoz, W. F., & Álzate Peralta, L. A. (2024). Fortalecimiento de la práctica pedagógica en educación primaria a través de la capacitación en el uso de Educaplay. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(2), 1663–1679. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/604>.

Recibido: 27/11/2024

Aceptado: 23/12/2024

Publicado: 31/12/2024

Resumen

Las aplicaciones web, especialmente aquellas sin necesidad de instalaciones, ofrecen flexibilidad y accesibilidad, mejorando la personalización del aprendizaje. En el ámbito de las matemáticas, la integración de estas tecnologías fortalece habilidades clave como la resolución de problemas. El uso de plataformas como Educaplay se alinea con políticas educativas que promueven la digitalización, siendo fundamental la capacitación docente para maximizar su impacto en el aula. El objetivo de la investigación es diseñar un taller de capacitación docente en el uso de recursos didácticos digitales basadas en Educaplay, con el fin de mejorar la práctica pedagógica en la Unidad Educativa "Digna Beatriz Cerda Neto". El enfoque del estudio fue mixto, con alcance descriptivo, se empleó dos encuestas a 8 docentes, los instrumentos se validaron con prueba Alfa de Cronbach que resultó 0,894 consistencia altamente confiable, la propuesta se diseñó con base al diagnóstico obtenido se estructuró con el modelo ADDIE, los resultados mostraron que los docentes, al final del proceso, indicaron que se sentían más seguros utilizando Educaplay y reconocieron que la plataforma les ayudó a fomentar una mayor participación de los estudiantes y a simplificar la evaluación de sus aprendizajes. Se concluye que la investigación valida la efectividad de un taller de capacitación basado en Educaplay, que permitió a los docentes mejorar su práctica pedagógica en la enseñanza de matemáticas. La plataforma ayudó a crear un entorno de aprendizaje más interactivo y participativo.

Palabras clave: Educaplay, Taller de competencias digitales, práctica pedagógica, recursos didácticos.

Abstract

Web applications, especially those without the need for installations, offer flexibility and accessibility, enhancing the personalization of learning. In the field of mathematics, the integration of these technologies strengthens key skills such as problem solving. The use of platforms such as Educaplay is aligned with educational policies that promote digitization, and teacher training is essential to maximize their impact in the classroom. The objective of the research is to design a teacher training workshop in the use of digital didactic resources based on Educaplay, in order to improve the pedagogical practice in the Educational Unit "Digna Beatriz Cerda Neto". The approach of the study was mixed, with descriptive scope, two surveys to 8 teachers were used, the instruments were validated with Cronbach's Alpha test which resulted 0.894 highly reliable consistency, the proposal was designed based on the diagnosis obtained was structured with the ADDIE model, the results showed that teachers, at the end of the process, indicated that they felt more confident using Educaplay and recognized that the platform helped them to encourage greater student participation and simplify the evaluation of their learning. It is concluded that the research validates the effectiveness of a training workshop based on Educaplay, which allowed teachers to improve their pedagogical practice in teaching mathematics. The platform helped to create a more interactive and participatory learning environment.

Keywords: Educaplay, digital competencies workshop, pedagogical practice, didactic resources.

Resumo

As aplicações Web, especialmente as que não necessitam de instalações, oferecem flexibilidade e acessibilidade, melhorando a personalização da aprendizagem. No domínio da matemática, a integração destas tecnologias reforça competências essenciais como a resolução de problemas.

A utilização de plataformas como o Educaplay está alinhada com as políticas educativas que promovem a digitalização, e a formação de professores é essencial para maximizar o seu impacto na sala de aula. O objetivo da pesquisa é elaborar uma oficina de formação de professores sobre o uso de recursos didáticos digitais baseados no Educaplay, a fim de melhorar a prática pedagógica na Unidade Educacional “Digna Beatriz Cerda Neto”. A abordagem do estudo foi mista, de âmbito descritivo, foram utilizados dois inquéritos a 8 professores, os instrumentos foram validados com o teste Alfa de Cronbach que resultou em 0,894 de consistência altamente fiável, a proposta foi desenhada com base no diagnóstico obtido foi estruturada com o modelo ADDIE, os resultados mostraram que os professores, no final do processo, indicaram que se sentiram mais confiantes na utilização do Educaplay e reconheceram que a plataforma os ajudou a incentivar uma maior participação dos alunos e a simplificar a avaliação da sua aprendizagem. Conclui-se que a investigação valida a eficácia de uma oficina de formação baseada no Educaplay, que permitiu aos professores melhorar a sua prática pedagógica no ensino da matemática. A plataforma ajudou a criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e participativo.

Palavras-chave: Educaplay, oficina de competências digitais, prática pedagógica, recursos didáticos.

Introducción

La incorporación de recursos didáticos digitales es valiosa para mejorar la calidad educativa (Mena Bermeo et al., 2024). Estos recursos se caracterizan por emplear experiencias en equipos tecnológicos con aplicaciones que requieren de internet y otras que no lo necesitan, favoreciendo así un aprendizaje inclusivo y adaptable a diferentes contextos escolares (Farfán-Carrión y Mestre-Gomez, 2023). Además, ofrecen una variedad de actividades interactivas que facilitan la comprensión de conceptos complejos, generan experiencias motivadoras, captan la atención de los estudiantes y promueven un aprendizaje activo y participativo (Carvajal-Peñafiel et al., 2024).

El uso de aplicaciones web en particular ofrece numerosos beneficios, como la accesibilidad y la flexibilidad, ya que permite a los usuarios acceder a recursos educativos desde cualquier dispositivo con conexión a internet (Aljawarneh, 2020). A diferencia del software tradicional, estas herramientas no requieren instalaciones complejas, lo que facilita su uso en diferentes entornos educativos (Mavropoulou, 2021). La incorporación de contenidos interactivos y adaptativos contribuye a un aprendizaje personalizado (Khaled, 2021). Entre sus

principales ventajas están la integración de herramientas multimedia, evaluaciones automatizadas y asistencia con inteligencia artificial (Fondevila-Gascón et al., 2024).

Terán et al. (2024), Maliza et al. (2023) coinciden en que las aplicaciones web más utilizadas en los procesos de aprendizaje en primaria y secundaria son Word Wall, Kahoot, Mentimeter, Canva, Genially, Quizziz y Educaplay. Estas aplicaciones destacan por su facilidad de uso, ya que los docentes pueden registrarse rápidamente como gestores de actividades mediante un correo electrónico (Carvajal-Peñañiel et al. 2024), mientras que los estudiantes o participantes pueden acceder a las actividades sin necesidad de registro (Calero, 2019). No obstante, su efectividad depende de manera fundamental de la conexión a internet, ya que esta es indispensable para su funcionamiento (Cadena et al., 2023).

En este contexto, el aprendizaje de matemáticas adquiere un rol crucial en la formación educativa, dado que habilidades como la memoria, la concentración y la resolución de problemas son esenciales para la vida. De acuerdo con Cadena et al. (2023), es función del docente garantizar espacios y escenarios de experiencias de aprendizaje, y para ello la tecnología juega un rol determinante. Por tanto, en la enseñanza de matemáticas, la innovación en los procesos formativos mediante aplicaciones web resulta propicio para fortalecer las destrezas (Castillo-Martínez y Fernández-Pérez, 2023).

Para Salas et al. (2024) Un ejemplo destacado es Educaplay, una plataforma ampliamente utilizada por hispanohablantes debido a su origen y propósito de crear actividades educativas interactivas. Ofrece una variedad de actividades de fácil acceso y personalización (Valencia, 2022), lo que facilita la implementación de estrategias didácticas diversas. Sin embargo, sus desventajas incluyen la dependencia constante de internet y las limitaciones de opciones en la versión gratuita, ya que también cuenta con una versión de pago (Rosero et al., 2024). A pesar de estas limitaciones, es crucial que los docentes consideren esta aplicación

web como una herramienta útil en los procesos formativos, especialmente en asignaturas como matemáticas, idiomas, ciencias y estudios sociales (Solano et al., 2024).

En el ámbito de la educación primaria, Educaplay ha demostrado ser una herramienta eficaz para transformar el aprendizaje en una experiencia más dinámica y atractiva. Según Alcívar-Zambrano & Bowen-Mendoza (2024), su implementación no solo mejora la interacción en el aula, sino que también permite a los docentes desarrollar nuevas competencias tecnológicas que enriquecen los procesos formativos. A través de la capacitación a los docentes de primaria, se prevé que los educadores puedan desarrollar nuevas habilidades y sacar el máximo provecho a la tecnología para gamificación, al utilizar Educaplay de manera efectiva, inteligente y sin limitantes, con el fin de diseñar actividades que robustezcan los conceptos matemáticos impartidos en este subnivel educativo (Maliza y Crespín, 2017).

En el contexto de la educación ecuatoriana, el uso de plataformas como Educaplay está en línea con el Currículo Nacional y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que promueven el uso de recursos digitales en el aula. La capacitación docente en esta herramienta es esencial para desarrollar recursos didácticos innovadores que respondan a las necesidades de los estudiantes (Sánchez Ancajima et al., 2023). Su viabilidad se destaca por la flexibilidad de la plataforma, que permite diseñar actividades interactivas en áreas clave como matemáticas, ciencias e idiomas (Cedeño Zambrano et al., 2021). Al fortalecer las competencias digitales de los docentes, se mejora la calidad educativa y se contribuye a los objetivos de digitalización establecidos por las políticas educativas nacionales (Fondevila-Gascón et al., 2024).

En la Unidad Educativa "Digna Beatriz Cerda Neto", ubicada en el cantón El Tingo - Pujilí, Ecuador, se ha descubierto la necesidad de robustecer las competencias digitales de los docentes en el uso de recursos didácticos digitales con el uso de taller de capacitación en el uso de aplicación web Educaplay. Esto se debe a la creciente demanda de métodos de enseñanza

mediante el uso de tecnologías que llamen la atención, incrementen la participación y faciliten el aprendizaje de los estudiantes de primaria.

Por tanto, se plantea la pregunta de investigación, ¿Cómo estaría diseñado un taller de capacitación docente en el uso de recursos didáctico digitales basado en Educaplay mejoran la práctica pedagógica en la Unidad Educativa Digna Beatriz Cerda Neto? Como objetivo general diseñar un taller de capacitación docente en el uso de recursos didáctico digitales basado en Educaplay que mejoren la práctica pedagógica.

Metodología

El presente estudio tiene un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para analizar el impacto de una estrategia de capacitación docente en el uso de la plataforma Educaplay para la enseñanza de matemáticas en educación primaria (Maliza et al., 2020). Este enfoque permite obtener una comprensión integral de la situación actual de los docentes, así como medir el efecto de la intervención propuesta.

El tipo de investigación es aplicada, porque busca implementar una solución específica que mejore la práctica pedagógica con una el uso de recursos didácticos digitales como Educaplay (Badda y Vázquez, 2024). El alcance es descriptivo, se pretende describir la situación actual de los docentes en cuanto al uso de Educaplay y establecer la relación entre la capacitación y la mejora en la enseñanza de matemáticas (Campos y Rivera-Alegre, 2024). El diseño es transversal, dado que la recolección de datos se efectuará en un único punto temporal, antes y después de la capacitación.

La población es 35 docentes de educación primaria de la Unidad Educativa "Digna Beatriz Cerda Neto". Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad y disposición para participar en la capacitación de recursos didácticos digitales como Educaplay, resultó una muestra de 8 docentes de la primaria.

Instrumentos y procesamiento de datos

Para la recolección de datos, se diseñaron dos encuestas: aplicadas antes y después de la capacitación docente en recursos didácticos digitales, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y uso de Educaplay por parte de los docentes. Las encuestas fueron estructuradas bajo una escala Likert de 5 puntos, donde 1 representa el menor nivel de acuerdo y 5 el mayor, además, de preguntas abiertas que complementan la intención de la investigación.

La encuesta previa se enfocó en obtener información sobre el uso actual de herramientas digitales, su nivel de familiaridad con Educaplay, y sus expectativas frente a su implementación en el aula. Uso actual de herramientas digitales, ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales en sus clases?; ¿Qué herramientas digitales utiliza más comúnmente en su práctica docente? (Seleccione todas las que correspondan). Nivel de familiaridad con Educaplay; Antes de este taller, ¿había oído hablar de Educaplay?; ¿Qué tan familiarizado se siente con Educaplay? Expectativas frente a la implementación de Educaplay en el aula, ¿Qué aspectos cree que Educaplay podría mejorar en su enseñanza?; ¿Qué dificultades prevé al integrar Educaplay en su práctica docente? Actitudes y expectativas generales, En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada" y 5 es "Mucho", ¿Qué tanto le motiva aprender a usar nuevas herramientas digitales como Educaplay?; ¿Considera que las herramientas digitales son esenciales para mejorar el aprendizaje en el aula? Capacitación previa y soporte, ¿Ha recibido algún tipo de capacitación sobre el uso de herramientas digitales en los últimos dos años?; ¿Qué tipo de apoyo considera necesario para implementar Educaplay con éxito en el aula?

La encuesta posterior evaluó los conocimientos adquiridos durante la capacitación y su impacto en el uso de recursos didácticos digitales como Educaplay para la enseñanza de las matemáticas, así como la percepción de los docentes sobre la efectividad de la plataforma. Evaluación de los conocimientos adquiridos, ¿Qué tan seguro se siente ahora utilizando Educaplay para diseñar recursos didácticos interactivos?; ¿Cómo calificaría su capacidad para

integrar Educaplay en su planificación diaria después de la capacitación?; En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada" y 5 es "Mucho", ¿qué tanto cree que mejoró su competencia digital tras la capacitación? Impacto en la planificación y enseñanza de las matemáticas, ¿Ha incorporado Educaplay en la planificación de sus clases de matemáticas?; ¿Qué beneficios ha observado en la enseñanza de matemáticas al usar Educaplay? (Seleccione todas las que apliquen); ¿Qué desafíos ha enfrentado al integrar Educaplay en la enseñanza de matemáticas? Percepción sobre la efectividad de la plataforma Educaplay, ¿Considera que Educaplay es una herramienta efectiva para la enseñanza de matemáticas?; En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada efectivo" y 5 es "Muy efectivo", ¿qué tan efectivo considera Educaplay para: a) ¿Fomentar la participación de los estudiantes?, b) ¿Facilitar la enseñanza de temas complejos en matemáticas?, c) ¿Simplificar la evaluación de los estudiantes? Satisfacción general con la capacitación, En general, ¿cómo calificaría la capacitación recibida sobre Educaplay?; ¿Qué mejoras sugeriría para aprovechar mejor Educaplay en la enseñanza de matemáticas?

Las encuestas fueron validadas a través de un pilotaje con una muestra reducida de docentes y aplicada la prueba alfa de Cronbach para garantizar la consistencia interna del instrumento.

Procedimiento

Se diseñó el instrumento en formulario de Google con el objetivo de recopilar los datos en línea a través de un enlace que se compartió por la vía de WhatsApp a los docentes, se descargó en hoja de cálculo, codificado los resultados con estructura ordinal se procedió al análisis en software estadístico SPSS versión 25. Aplicada la confiabilidad del instrumento con prueba Alfa de Cronbach (Gómez-Amezcu, 2024), resultó una consistencia interna de 0,894 correspondiente a un nivel alto de consistencia entre los ítems.

Aplicación de la propuesta de capacitación, diseñada bajo el modelo ADDIE se elaboró el análisis de las características de los docentes con el uso de la encuesta, se planteó diseño de

la propuesta en 3 fases. 1.- Capacitación sobre entorno general de Educaplay, registro de usuario y elaboración de actividades. 2.- Desarrollo de actividades por parte de los docentes en Froggy jump, test y adivinanzas en Educaplay. 3.- Evaluación de satisfacción relacionada con la encuesta aplicada posterior a la propuesta de capacitación docente.

Resultados

Diagnóstico: La tabla 1, muestra los principales resultados del primer instrumento aplicado en los docentes, se detalla los criterios a conocer, respuestas de docentes, comentario de la investigación y análisis de cada ítem. En forma general, se detectó un bajo nivel de conocimiento, falta de capacitación y limitaciones tecnológicas.

Tabla 1
Resultados obtenidos

Aspecto Evaluado	Resultados	Conclusión	Análisis
Frecuencia de uso de herramientas digitales	Nunca: 2 Raramente: 4 Algunas veces: 2 Frecuentemente: 0 Siempre: 0	Uso esporádico o inexistente de herramientas digitales.	Fomentar la integración de herramientas digitales en el aula mediante capacitación y estrategias guiadas.
Herramientas digitales más utilizadas	Presentaciones: 5 Plataformas: 2 Juegos interactivos: 1 Herramientas de creación: 0	Se emplean herramientas básicas, como presentaciones. Falta diversificación de estrategias de didácticas.	Introducir herramientas avanzadas como Educaplay para enriquecer la experiencia educativa.
Familiaridad con Educaplay	No lo conocen: 5 Lo han visto: 3 Lo usan ocasionalmente: 0 Frecuentemente: 0	La mayoría desconoce Educaplay, con escasa o nula experiencia en su uso.	Realizar talleres básicos sobre el uso y las aplicaciones prácticas de Educaplay.
Expectativas frente a Educaplay	Mayor participación: 6 Diversificación de estrategias: 5 Ahorro de tiempo: 2 Evaluación interactiva: 7 Motivación: 3	Los docentes esperan que Educaplay motive a los estudiantes, facilite la evaluación y diversifique estrategias.	Enfatizar los beneficios de Educaplay durante la capacitación, mostrando ejemplos prácticos.
Dificultades para implementar Educaplay	Falta de tiempo: 6 Insuficiente capacitación: 7 Acceso limitado: 5 Falta de confianza: 4 Resistencia estudiantil: 1	Las principales barreras son falta de acceso limitado a recursos tecnológicos.	Ofrecer talleres estructurados, estrategias offline y soporte técnico constante.

Aspecto Evaluado	Resultados	Conclusión	Análisis
Motivación para aprender herramientas digitales	Nivel 1: 1	La motivación es moderada, pero insuficiente sin apoyo estructurado.	Incrementar la confianza y motivación mediante capacitación práctica y ejemplos claros.
	Nivel 2: 2		
	Nivel 3: 3		
	Nivel 4: 2		
	Nivel 5: 0		
Percepción sobre herramientas digitales	Sí: 6	La mayoría reconoce la importancia de las herramientas digitales, pero no las integra en su práctica diaria.	Sensibilizar sobre la utilidad de herramientas digitales mediante casos de éxito en contextos similares.
	No: 1		
	No estoy seguro: 1		
Capacitación previa en herramientas digitales	Sí: 2	La falta de capacitación previa limita las competencias digitales de los docentes.	Implementar un programa de formación continua en herramientas digitales.
	No: 6		
Tipo de apoyo necesario	Talleres: 7	Alta demanda de formación y recursos didácticos claros.	Diseñar guías, tutoriales accesibles y brindar soporte técnico constante.
	Guías paso a paso: 6		
	Tutoriales: 5		
	Soporte técnico: 4		
Observaciones adicionales	"No sé por dónde empezar": 2	Reflejan la necesidad de materiales guiados, recursos prácticos y estrategias para contextos limitados.	Crear materiales básicos y ejemplos prácticos adaptados a diferentes niveles de acceso tecnológico.
	"Ejemplos prácticos": 3		
	"Acceso a internet limitado": 2		

Nota: Autores (2024).

1.1. Diseño de la propuesta de capacitación docente

La capacitación se implementó basado en el método ADDIE (Cotton et al., 2023), aplicado en varias investigaciones con similares características al presente estudio, en el diseño metodológico. Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación:

1. Análisis: Se hizo una revisión documental de las principales investigaciones correspondiente al tema, para afianzar las principales causas y consecuencias que relacionan la necesidad del plan de capacitación. Además, en la aplicación empírica, se caracterizó que los docentes mantienen una experiencia escasa en el uso de los recursos digitales. La encuesta permitió identificar el nivel de competencias digitales leves, al igual que el escaso uso de Educaplay como recursos didáctico innovador.
2. Diseño: Una vez obtenido los resultados se parte de estructurar el plan de capacitación en el diseño de actividades en Educaplay, mediante una exploración general y práctica de las principales actividades que permite la aplicación Web. La planificación se consideró para 8 sesiones total de taller de capacitación, que

establecen acciones a seguir por parte los investigadores quienes proponen el taller de capacitación, los docentes que se comprometen en aplicar el uso de Educaplay, finalmente, los directivos en velar el fiel cumplimiento de la implementación del uso del recurso didáctico innovador.

3. Desarrollo: El desarrollo de las actividades emplean la caracterización de los pasos a seguir en cada acción, como también, la vigilancia permanente de una transparencia en la manipulación de los recursos didácticos. Ver tabla 2.

Tabla 2
Vigilancia permanente de una transparencia en la manipulación de los recursos didácticos

Descripción	Objetivo	Actividad	Acción
1. Capacitación sobre Educaplay	Introducción al entorno general de Educaplay, registro de usuario y creación de actividades.	Familiarizar a los docentes con la plataforma y sus funciones básicas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación teórica sobre Educaplay. 2. Registro de docentes en la plataforma. 3. Elaboración de actividades iniciales (ej. preguntas, tests).
2. Desarrollo de actividades interactivas	Aplicación práctica para diseñar actividades interactivas usando herramientas de Froggy Jump, tests, adivinanzas).	Desarrollar competencias prácticas en los docentes para crear actividades educativas interactivas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de actividades interactivas usando Froggy Jump, tests, y adivinanzas. 2. Evaluación y feedback de las actividades creadas.
3. Evaluación de satisfacción	Evaluación de la experiencia de capacitación y uso de Educaplay mediante una encuesta posterior.	Recoger retroalimentación sobre la efectividad de la capacitación y el uso de Educaplay en el aula.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de encuesta de satisfacción a los docentes. 2. Análisis de los resultados obtenidos.

Nota: Autores (2024).

4. Capacitación: Los docentes participaron en un plan de capacitación dividido en dos sesiones. La primera sesión se centró en la introducción a Educaplay y la creación de actividades básicas, mientras que la segunda sesión se enfocó en el desarrollo de actividades avanzadas y la integración de la herramienta en la enseñanza de matemáticas.
5. Aplicación de la herramienta: Tras la capacitación, los docentes implementaron Educaplay en sus clases de matemáticas, creando actividades interactivas que

fomentaran el aprendizaje activo y la comprensión de conceptos matemáticos complejos.

- Evaluación final: Se aplicó la encuesta posterior y se realizaron entrevistas semiestructuradas para evaluar la percepción de los docentes sobre el impacto de la capacitación y el uso de Educaplay en el aula.

1.2. Resultados posteriores a la aplicación de la propuesta

Las tablas 3, 4, 5 y 6 muestran de forma general los resultados obtenidos luego de la aplicación de la propuesta.

Tabla 3
Evaluación de los conocimientos adquiridos

Pregunta	Resultados	Comentario
¿Qué tan seguro se siente ahora utilizando Educaplay para diseñar recursos didácticos interactivos?	a) Nada seguro: 0 b) Poco seguro: 2 c) Moderadamente seguro: 4 d) Muy seguro: 2	La mayoría de los docentes se sienten moderadamente seguros o muy seguros después de la capacitación.
¿Cómo calificaría su capacidad para integrar Educaplay en su planificación diaria después de la capacitación?	a) Insuficiente: 0 b) Regular: 2 c) Buena: 5 d) Excelente: 1	Los docentes evalúan positivamente su capacidad para integrar Educaplay en su planificación, con pocos indicando que necesitan más apoyo.
En una escala del 1 al 5, ¿qué tanto cree que mejoró su competencia digital tras la capacitación?	1: 0 2: 1 3: 3 4: 2 5: 2	La mayoría de los docentes considera que su competencia digital mejoró significativamente, con una tendencia hacia el nivel 4 y 5.

Nota: Autores (2024).

Tabla 4
Impacto en la planificación y enseñanza de las matemáticas

Pregunta	Resultados	Comentario
¿Ha incorporado Educaplay en la planificación de sus clases de matemáticas?	a) Sí: 6 b) No: 2	La mayoría de los docentes han comenzado a integrar Educaplay en sus clases de matemáticas.
¿Qué beneficios ha observado en la enseñanza de matemáticas al usar Educaplay?	a) Mayor interés y participación de los estudiantes: 6 b) Mejora en la comprensión de conceptos matemáticos: 5 c) Ahorro de tiempo en la preparación de actividades: 3 d) Evaluaciones más dinámicas: 7 e) Otro: 0	Los beneficios más destacados incluyen mayor participación de los estudiantes y evaluaciones más dinámicas.
¿Qué desafíos ha enfrentado al integrar Educaplay en la enseñanza de matemáticas?	a) Falta de tiempo para preparar actividades: 5 b) Acceso limitado a recursos tecnológicos: 4 c) Resistencia de los estudiantes: 1	Los principales desafíos son la falta de tiempo y el acceso limitado a recursos tecnológicos.

Pregunta	Resultados	Comentario
	d) Falta de apoyo técnico: 2 e) Otro: 1 (Falta de familiaridad con la plataforma)	

Nota: Autores (2024).

Tabla 5
Percepción sobre la efectividad de la plataforma Educaplay

Pregunta	Resultados	Comentario
¿Considera que Educaplay es una herramienta efectiva para la enseñanza de matemáticas?	a) Sí: 7 b) No: 0 c) No estoy seguro: 1	La mayoría de los docentes considera que Educaplay es una herramienta efectiva para enseñar matemáticas.
En una escala del 1 al 5, ¿qué tan efectivo considera Educaplay para:		
a) Fomentar la participación de los estudiantes?	1: 0 2: 1 3: 2 4: 3 5: 2	Los docentes consideran que Educaplay fomenta la participación de los estudiantes, principalmente en niveles altos (4 y 5).
b) Facilitar la enseñanza de temas complejos en matemáticas?	1: 0 2: 2 3: 2 4: 2 5: 2	Los docentes consideran que Educaplay es moderadamente efectivo para enseñar temas complejos.
c) Simplificar la evaluación de los estudiantes?	1: 0 2: 1 3: 2 4: 3 5: 2	Los docentes evalúan positivamente la capacidad de Educaplay para simplificar la evaluación de los estudiantes.

Nota: Autores (2024).

Tabla 6
Satisfacción general con la capacitación

Pregunta	Resultados	Comentario
En general, ¿cómo calificaría la capacitación recibida sobre Educaplay?	a) Insuficiente: 0 b) Regular: 2 c) Buena: 5 d) Excelente: 1	La mayoría de los docentes consideran que la capacitación fue buena, pero algunos sugieren mejoras en la profundización de algunos temas.
¿Qué mejoras sugeriría para aprovechar mejor Educaplay en la enseñanza de matemáticas?	Respuestas abiertas: 1. Más ejemplos prácticos de uso en matemáticas. 2. Mayor soporte técnico durante la implementación. 3. Capacitación sobre estrategias específicas para integrar Educaplay en lecciones complejas.	Los docentes sugieren proporcionar ejemplos más específicos y un mejor soporte técnico para maximizar el uso de Educaplay en las matemáticas.

Nota: Autores (2024).

Los docentes consideran que Educaplay es una herramienta efectiva, especialmente para fomentar la participación estudiantil y simplificar la evaluación, aunque algunos sugieren que aún puede mejorar en la enseñanza de temas complejos. En cuanto a la capacitación, los

docentes la calificaron como buena, pero recomendaron más ejemplos prácticos y soporte técnico adicional para optimizar su uso en el aula.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio se alinean con investigaciones previas que han identificado que la capacitación docente en herramientas digitales mejora la confianza y la habilidad para integrar tecnologías en la enseñanza. Según estudios como los de Khaled (2021) y Latorre (2024), el uso de plataformas como Educaplay puede transformar la enseñanza al aumentar la participación de los estudiantes y mejorar la comprensión de conceptos, lo cual se refleja en los hallazgos de este estudio donde se destacó la mayor interacción en las clases de matemáticas. Sin embargo, también se destacan desafíos similares a los encontrados en otros estudios, como la falta de tiempo y el acceso limitado a la tecnología, los cuales han sido identificados como barreras significativas para la integración tecnológica en el aula Motalvo y Macías (2021). Además, la capacitación, aunque considerada positiva, requiere ajustes para garantizar que los docentes no solo comprendan el uso básico de las plataformas, sino que también cuenten con el apoyo necesario para integrarlas de manera efectiva en la enseñanza de temas complejos Mavropoulou (2021). Por tanto, las recomendaciones sobre la necesidad de soporte técnico y ejemplos prácticos refuerzan lo señalado por otros autores sobre la importancia de un acompañamiento constante y una capacitación más personalizada para una implementación exitosa de tecnologías educativas (Cadena et al., 2023).

Conclusión

Los resultados obtenidos a lo largo de este estudio validan el objetivo general de diseñar un taller de capacitación docente en el uso de recursos didácticos digitales, específicamente basado en Educaplay, para mejorar la práctica pedagógica. A través de la capacitación, se logró

que la mayoría de los docentes adquirieran mayor seguridad y capacidad para integrar Educaplay en su planificación diaria, destacando la mejora en su competencia digital. La plataforma permitió fomentar una mayor participación de los estudiantes y facilitó la evaluación de los aprendizajes, aspectos clave para una enseñanza más dinámica y efectiva.

Sin embargo, se identificaron desafíos importantes, como la falta de tiempo, el acceso limitado a recursos tecnológicos y la necesidad de un mayor soporte técnico. Estas barreras fueron reconocidas por los docentes, quienes también sugirieron la necesidad de ejemplos más prácticos y estrategias específicas para integrar Educaplay en la enseñanza de temas complejos. En conjunto, los resultados subrayan la efectividad de la propuesta de capacitación, aunque también apuntan a áreas de mejora para garantizar una integración más profunda y duradera de los recursos digitales en la práctica pedagógica, reforzando la importancia de un acompañamiento continuo y adaptado a las necesidades de los docentes.

Referencias bibliográficas

- Acuña-Gamboa, Luis-Alan, Mérida-Martínez, Yliana, & Pons-Bonals, Leticia. (2023). Covid-19, competencias digitales docentes y educación especial en México. *Siglo Cero*, 54(2), 29-51. Epub 23 de octubre de 2023. <https://dx.doi.org/10.14201/scero202354228945>
- Alcívar-Zambrano, J. M., & Bowen-Mendoza, L. (2024). Educaplay para la enseñanza de las Ciencias Naturales en cuarto año de educación básica. *MQRInvestigar*, 8(3), 4240–4263. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.4240-4263>
- Aljawarneh, S. A. (2020). Reviewing and exploring innovative ubiquitous learning tools in higher education. *Journal of computing in higher education*, 32(1), 57-73. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-019-09207-0>
- Badda, A., & Vázquez, V. P. (2024). Middle school teachers' views and recommendations about using translation exercises in L2 reading comprehension classes [Article]. *Porta Linguarum*, 2024-June(42), 301-315. <https://doi.org/10.30827/portalin.vi42.29482>
- Cadena Villegas, G. C., Medina León, A., González, K. L., & Maliza Muñoz, W. (2023). Estrategia pedagógica para el uso de la herramienta Educaplay en el aprendizaje del idioma inglés. *Episteme Universidad Autónoma de los Andes*, 10(2), 220-233. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2968>
- Calero Sánchez, C. C. S. (2019). La llegada de las nuevas tecnologías a la educación y sus implicaciones. *International Journal of New Education*, (4). <https://doi.org/10.24310/IJNE2.2.2019.7449>

- Campos, I. O., & Rivera-Alegre, P. (2024). Influence of the use of ICTs on the development of reading comprehension in Primary Education [Article]. *OCNOS*, 23(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_2024.23.2.451
- Carvajal-Peñañiel, V. A., Gallegos-Velásquez, D. E., Cruz-Morales, C. M., & Trávez-Osorio, S. E. (2024). Impacto transversal de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje en diversos niveles educativos y experiencia docente. *Explorador Digital*, 8(3), 201-217. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i3.3178>
- Castillo-Martínez, J. A., & Fernández-Pérez, J. A. (2023). Impacto de las competencias tecnológicas de la industria 4.0 en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 852-870. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6921
- Cedeño Zambrano, G. A., Maliza Muñoz, W. F., Medina León, A., & Vera Mora, G. (2021). Flipped Classroom y su efectividad en Moodle. I Congreso Internacional Virtual de Comunicación y Turismo “CICOTUR-UTB-EXT-QVDO-2021, <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1230>
- Cotton, A., Benedetti, P., & Abusamra, V. (2023). Reading Comprehension on Smartphones, A Comparison with Computers [Article]. *Cuadernos de Linguística Hispanica*, 2023(41), Article e16032. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n41.2023.16032>
- Educaplay. (18 de septiembre de 2024). Descubre Educaplay en 3 minutos. <https://es.educaplay.com/>
- eSchool News. (18 de septiembre de 2024). Technology tools used in teaching and learning. *eSchool News*. <https://www.eschoolnews.com/digital-learning/2024/01/03/technology-tools-used-in-teaching-and-learning/>
- Farfán-Carrión, W. J., & Mestre-Gómez, U. (2023). Estrategia metodológica para el uso de recursos digitales en el aprendizaje significativo de las Matemáticas en el quinto grado de Educación General Básica. *MQR Investigar*, 7(2), 515–532. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.515-532>
- Fondevila-Gascón, J. F., Martín-Guart, R. F., Carreras Alcalde, M., & Vila Márquez, F. (2024). Interactividad en educación: aplicaciones de la Inteligencia Artificial y el HbbTV. *Didáctica, innovación y multimedia*, (42). <https://ddd.uab.cat/record/293485>
- Gómez-Amezcuca, M. D. (2024). *Análisis y evaluación de la traducción aumentada en la actualidad: revisión bibliográfica de este nuevo fenómeno* [Tesis de grado, Universidad de la Granada]. Reportorio virtual de la Universidad de la Granada. <https://hdl.handle.net/10481/92788>
- Hernández-Reinoso, M., Moreno-Martínez, Y. P., & Hernández, A. M. (2024). *Fortalecer los hábitos y estilos de vida saludable, a través de una estrategia didáctica mediante la plataforma Classroom y los recursos educativos digitales; Canva, Educaplay, Genially a estudiantes del grado once dos* [Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena]. Reportorio digital de la Universidad de Cartagena. <https://hdl.handle.net/11227/17715>
- Khaled, M. (2021). Learning styles, Personalization, and Learning Management Systems : Towards a Student-Centred LMS Approach (Dissertation). Retrieved from <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-447989>
- Latorre Méndez D. (2024). Motivación en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Gamificación, Entornos Personales de Aprendizaje y educación superior. Diseño de una propuesta pedagógica. *Opuntia Brava*, 16(3), 260-274. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/2185>
- Maliza Muñoz, W. F., & Crespín Lozano, E. D. (2017). *Influencia de la lectura de imágenes en el desarrollo del pensamiento creativo del área de Matemáticas, en los estudiantes del Décimo Grado de Educación General Básica Superior, de la Unidad Educativa “El Salto” Zona 5, Distrito 12, Provincia Los Ríos, Cantón Babahoyo, Parroquia El Salto,*

- período 2015-2016 Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la ...]. Guayaquil.
- Maliza Muñoz, W. F., León, A. M., Matellán, E. L. D., & Herrera, J. O. A. (2023). Experiencias en el desarrollo del aprendizaje autónomo en Moodle. *Uniandes Episteme. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación.*, 10(1), 134-148.
- Maliza Muñoz, W. F., Medina León, A., Vera Mora, G., & Castro Molina, N. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. *Journal of Science Research*, 5(CININGEC), 632-652.
- Mavropoulou, E. (2021). Platforms for mobile application development for educational purposes. En *ICERI2021 Proceedings: 14th Annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 9881-9889). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2021.2333>
- Mena Bermeo, S. A., Medina Romero, A. P., Maliza Muñoz, W. F., & Robinson Aguirre, J. O. (2024). Google Classroom como estrategia de refuerzo académico en el aprendizaje de Diseño Web. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 579-597. <https://doi.org/https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/399>
- Montalvo, P., Jaramillo, L., & Macías, C. (2021). Educaplay, herramienta virtual para fortalecer la competencia interpretativa en matemáticas para la resolución de problemas que involucran operaciones aditivas y multiplicativas en tercer grado de escuela primaria de la IED Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá [Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena]. Reportorio digital de la Universidad de Cartagena. <https://hdl.handle.net/11227/13580>
- Quadro-Flores, P., & Ramos, A. (2022). The Integration of the Digital Platform Educaplay in Interdisciplinary Paths in the 1st and 2nd Basic Education Cycles. *Athens Journal of Education*, 9(3), 377-391. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1357664>
- Rosero Camacho, A. M., Ríos Abalo, L. M., Maliza Muñoz, W. F., & Cando, X. O. Y. (2024). Gamificación en la evaluación de los aprendizajes de matemáticas en estudiantes de secundaria. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 455-472. <https://doi.org/https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/392>
- Salas Giler, C. I., Valero Moran, E. E., Maliza Muñoz, W. F., & Pérez Barrera, H. M. (2024). Estrategias pedagógicas innovadoras para potenciar la enseñanza de emprendimiento en entornos digitales. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 525-550. <https://doi.org/https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE4/497>
- Sánchez Ancajima, R. A., Farias, W. B., Maliza Muñoz, W. F., Villarroel, R. Á. F., & Huaman, E. T. (2023). *Estadística General: Modelo de regresión logística en la predicción del rendimiento* (Vol. 5). Actualidades Investigativas en Educación.
- Solano Lozano, M. A., Castillo Zuñiga, V. J., Betsabet Santillán, D., & Jacome Rodríguez, G. Z. (2024). Gamificación y desarrollo del aprendizaje en primero de básica: unidad educativa Jaime Roldós Aguilera. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(1), 137-144.
- Terán Ñacato, M. F., Naranjo Vaca, D. F., Maliza Muñoz, W. F., & Bonilla Tenesaca, 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/https://doi.org/10.61154/rue.v11i2.3489>
- Valencia Vera, J. Y. (2022). *Modelo de responsabilidad social organizacional para el desarrollo sostenible del bienestar laboral en una organización pública, Cantón Mocache-Ecuador, 2022* [PhD., Universidad César Vallejo]. Lima.
- Zapata-Gallegos, K. A., Lara-Genovezzi, H. J., Coronel-Escobar, C. J., & Castillo-Cevallos, R. N. (2021). Uso de tecnologías educativas en la didáctica con estudiantes de educación básica. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(5), 342-359. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016928>