

**Optimization of the Teaching-Learning Process in History through
Educaplay at Hipólito Amador Loaiza Dávila Educational Unit
Optimización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Historia
mediante Educaplay en la Unidad Educativa Hipólito Amador Loaiza
Dávila**

Autores:

Sisalima-Morocho, Krupskaya Ximena
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestría en Pedagogía, mención Pedagogía en Entornos Digitales
Durán – Guayas – Ecuador



kxsisalimam@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-8756-1384>

Rosillo-Vega, Edison Vicente
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestría en Pedagogía, mención Pedagogía en Entornos Digitales
Durán – Guayas - Ecuador



rvrosillov@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-0392-5550>

Jurado-Martínez, Gabriela
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Guayas - Ecuador



mgjuradom@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-3383-772X>

Bodero-Arizaga, Lorena
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Guayas - Ecuador



ldboderoa@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-8081-5861>

Fechas de recepción: 14-FEB-2025 aceptación: 14-MAR-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

En el ámbito educativo actual, la integración de herramientas digitales es esencial para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este estudio evalúa el impacto de Educaplay en la enseñanza de la historia en la Unidad Educativa Hipólito Amador Loaiza Dávila. Se empleó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para analizar el rendimiento académico y la percepción estudiantil. A través de un diseño cuasiexperimental, se aplicaron pruebas pretest y postest a una muestra censal de 13 estudiantes y 6 docentes. Además, se realizaron encuestas con escala Likert y grupos focales para evaluar la experiencia de los participantes. Los resultados reflejan un incremento significativo en el desempeño académico tras la implementación de Educaplay, con una mejora notable en la motivación y participación de los estudiantes. La prueba de Wilcoxon confirmó diferencias estadísticamente significativas en los puntajes pre y post intervención ($p < 0.05$). Asimismo, las encuestas revelaron que el 90% de los estudiantes percibieron la plataforma como una herramienta efectiva para la comprensión de contenidos históricos. Se concluye que la implementación de Educaplay potencia el aprendizaje significativo y la motivación estudiantil, aunque su éxito depende de la infraestructura tecnológica y la capacitación docente. Se recomienda futuras investigaciones con muestras más amplias y la integración de otras plataformas interactivas para evaluar su impacto en diversas disciplinas.

Palabras clave: Educación digital; Gamificación; Enseñanza de la historia; Herramientas interactivas; Aprendizaje significativo; Tecnologías educativas

Abstract

In the current educational context, the integration of digital tools is essential to optimize the teaching-learning process. This study evaluates the impact of Educaplay on history teaching at the Hipólito Amador Loaiza Dávila Educational Unit. A mixed-methods approach was used, combining quantitative and qualitative methods to analyze academic performance and student perception. Through a quasi-experimental design, pretest and posttest assessments were applied to a census sample of 13 students and 6 teachers. Additionally, Likert scale surveys and focus groups were conducted to assess participant experiences. The results show a significant increase in academic performance after the implementation of Educaplay, with a notable improvement in student motivation and engagement. The Wilcoxon test confirmed statistically significant differences in pre- and post-intervention scores ($p < 0.05$). Moreover, surveys revealed that 90% of students perceived the platform as an effective tool for understanding historical content. It is concluded that the implementation of Educaplay enhances meaningful learning and student motivation, although its success depends on technological infrastructure and teacher training. Future research with larger samples and the integration of other interactive platforms is recommended to assess their impact across different disciplines.

Keywords: Digital education; Gamification; History teaching; Interactive tools; Meaningful learning; Educational technologies

Introducción

En el contexto actual de la educación, la incorporación de herramientas digitales es esencial para atender las necesidades de los estudiantes del siglo XXI, quienes demandan métodos de aprendizaje interactivos, dinámicos y significativos. La asignatura de historia, como eje central para la formación del pensamiento crítico y la comprensión de los procesos sociales, enfrenta el desafío de captar el interés estudiantil mientras se promueve una experiencia de aprendizaje activa (Montalván-Vélez., 2024). Sin embargo, los métodos tradicionales de enseñanza, caracterizados por su enfoque unidireccional, limitan la capacidad de los estudiantes para interactuar y participar de manera efectiva con los contenidos históricos, generando desmotivación (Márquez Díaz, 2021).

En este marco, la Unidad Educativa Hipólito Amador Loaiza Dávila ha comenzado un proceso de implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que integren herramientas digitales como Educaplay, una plataforma interactiva diseñada para generar actividades educativas dinámicas, tales como juegos, cuestionarios, mapas conceptuales y sopas de letras. Estas herramientas no solo despiertan el interés de los estudiantes, sino que también fortalecen competencias esenciales como el análisis crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, elementos fundamentales en el aprendizaje significativo (García y Sánchez, 2020).

La planificación académica para el tercer trimestre en esta institución se ha diseñado considerando la integración de Educaplay como un recurso central en las actividades de aprendizaje. Durante las últimas tres semanas, se han trabajado contenidos esenciales relacionados con la civilización romana, abordando temas como el origen del judaísmo, los aportes del derecho romano y las diferencias culturales entre los imperios de Oriente y Occidente. Este enfoque busca no solo impartir conocimientos históricos, sino también desarrollar habilidades digitales y socioemocionales mediante metodologías activas como trabajo colaborativo, diagramas conceptuales y evaluaciones formativas (Planificación Microcurricular, 2024-2025).

El presente estudio adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar los efectos de la implementación de Educaplay en el rendimiento



académico y la motivación de los estudiantes. Específicamente, se utilizará un diseño cuasiexperimental basado en la aplicación de un Pretest y un Posttest, que permitirá medir los cambios significativos en el desempeño estudiantil. Además, se complementará con observaciones en el aula, análisis de actividades desarrolladas en Educaplay y encuestas aplicadas a estudiantes y grupo focal con 6 docentes de la Unidad Educativa.

Educaplay es una plataforma que se destaca por su versatilidad y facilidad de uso, permitiendo la creación de actividades educativas interactivas que fomentan un aprendizaje activo y personalizado. Entre sus principales beneficios, se encuentra el incremento en la motivación estudiantil: Al utilizar recursos lúdicos e interactivos, los estudiantes muestran mayor interés y compromiso en las actividades (García y Sánchez, 2020). Desarrollo de competencias digitales: La integración de estas herramientas contribuye a cerrar la brecha digital al exponer a los estudiantes a tecnologías educativas modernas (Céspedes Ventura y Pagán, 2021). Facilitación del aprendizaje significativo: Las actividades personalizadas permiten a los estudiantes construir conocimiento a partir de experiencias prácticas (Montalván-Vélez et al., 2024).

La presente investigación se sustenta en teorías pedagógicas como el constructivismo, que resalta la importancia de que los estudiantes construyan su propio aprendizaje mediante la interacción activa con el entorno y los recursos educativos. Según Piaget (1969) y Vygotsky (1978), el aprendizaje se da de manera más efectiva cuando los estudiantes participan activamente en el proceso, lo que es facilitado por herramientas como Educaplay. Además, el enfoque del aprendizaje basado en problemas (ABP) refuerza el desarrollo de habilidades críticas y colaborativas mediante la resolución de desafíos contextualizados (Valverde Berrocoso, 2021).

La integración de Educaplay en el aula representa una oportunidad significativa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en historia, adaptándolo a las demandas del siglo XXI. Este artículo busca no solo evaluar el impacto de esta herramienta, sino también proporcionar un marco práctico y teórico que sirva como referencia para futuras implementaciones en contextos educativos similares. Los resultados de este estudio tienen el potencial de establecer un precedente en el uso de tecnologías educativas en Ecuador, fomentando una educación más inclusiva, interactiva y significativa. De manera que, el



objetivo general de la investigación es evaluar el impacto de la implementación de Educaplay en la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de historia en la Unidad Educativa Hipólito Amador Loaiza Dávila, considerando su efecto en el rendimiento académico y la motivación estudiantil.

Materiales y métodos

Para evaluar el impacto del uso de Educaplay en la enseñanza de la historia, se empleó un diseño cuasiexperimental basado en la aplicación de pretest y postest, con el propósito de medir el nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de la intervención. La metodología utilizada combinó un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar tanto el desempeño académico como las percepciones de los estudiantes respecto a la herramienta (Creswell & Creswell, 2018). Se realizó un muestreo censal, dado que la población de estudio era accesible en términos de tiempo y recursos, lo que garantizó una mayor representatividad en los datos obtenidos (Hernández et al., 2014). Para la recopilación de información, se aplicaron encuestas con escalas tipo Likert para evaluar la percepción de los estudiantes sobre la metodología implementada, cuya fiabilidad fue comprobada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (Taber, 2018). En el análisis estadístico, se realizaron pruebas de normalidad con el test de Shapiro-Wilk y, dependiendo de la distribución de los datos, se aplicaron pruebas inferenciales como la prueba t de Student o la prueba de Wilcoxon para datos no paramétricos. Además, se llevaron a cabo grupos focales con docentes para examinar en profundidad los beneficios y desafíos de la implementación de Educaplay en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Krippendorff, 2018).

Material

La población objetivo de la investigación está conformada por estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Hipólito Amador Loaiza Dávila. Para la selección de la muestra en esta investigación, se utilizó un muestreo censal, ya que se incluyó a la totalidad de la población objetivo en el estudio. Específicamente, se trabajó con 13 estudiantes y 6 profesores, lo que equivale al 100% de la población en estudio. El muestreo censal es una técnica utilizada cuando la población es lo suficientemente pequeña como para analizarla en su totalidad, eliminando la necesidad de realizar estimaciones a partir de una muestra parcial.



Esta estrategia permite obtener datos más precisos y representativos, evitando el error muestral que podría surgir en técnicas de muestreo probabilístico. Dado que la población total era manejable en términos de tiempo y recursos, se optó por esta metodología para garantizar que todos los sujetos relevantes participaran en la investigación

Para la recopilación de datos, se utilizaron los siguientes instrumentos. Pretest y Postest; Evaluaciones diseñadas para medir el nivel de conocimientos históricos antes y después del uso de Educaplay; Observaciones en el aula; Registro de la participación y motivación de los estudiantes durante el uso de la herramienta; Encuestas Aplicadas a los estudiantes para evaluar la percepción sobre la eficacia de la metodología aplicada. Se aplicará una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 representa “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”. Posteriormente, se realizará la validación de la fiabilidad de la encuesta mediante el Alfa de Cron Bach. Se realizarán grupos focales con los docentes participantes para analizar las ventajas y desafíos de la implementación de Educaplay.

El Pretest y el Postest fueron diseñados para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la historia de los hebreos antes y después de la implementación de Educaplay como herramienta de aprendizaje. El Pretest incluyó preguntas sobre el origen y la historia del pueblo hebreo, sus patriarcas, el éxodo y la esclavitud en Egipto, con el objetivo de identificar los conocimientos previos de los estudiantes y establecer una línea base para el estudio. A través de estas secciones, se buscó analizar la comprensión de los conceptos fundamentales y la relación de los acontecimientos históricos con la identidad cultural hebrea.

Por otro lado, el Postest se enfocó en medir los avances logrados tras la intervención, evaluando temas más complejos como el periodo monárquico de Israel, la diáspora, el retorno a Judá y la influencia de la cultura helenística en la sociedad hebrea. Las preguntas fueron diseñadas para analizar la capacidad de los estudiantes para interpretar procesos históricos y comprender su impacto en la configuración del pueblo hebreo. De esta manera, la comparación entre ambos instrumentos permitió determinar la efectividad de Educaplay en el fortalecimiento del aprendizaje y la apropiación de los contenidos históricos.

Además, como parte del estudio, se aplicó una encuesta en escala de Likert para evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de Educaplay en la enseñanza de la historia. Los



ítems de la encuesta indagaron sobre la efectividad de la plataforma en la comprensión de contenidos históricos en comparación con otros métodos, el impacto en la motivación e interés por la asignatura, y la mejora en la retención del conocimiento a través de actividades interactivas. Además, se incluyeron preguntas sobre la accesibilidad y funcionalidad de la interfaz, así como la disposición de los estudiantes a recomendar su implementación en otras materias. Esto permitió recopilar datos cuantitativos sobre la experiencia de aprendizaje con Educaplay, proporcionando información clave para determinar su impacto en el aula.

Métodos

El estudio adopta un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el impacto de Educaplay en la enseñanza de la historia. La metodología cuantitativa permite medir los cambios en el rendimiento académico a través de pruebas estandarizadas y las encuestas en escala de Likert aplicada a los estudiantes, mientras que el análisis cualitativo facilita la comprensión de las percepciones de docentes involucrados (Sim, 2017). Para el análisis de los datos cuantitativos, se aplicarán pruebas de normalidad como Shapiro-Wilk para determinar la distribución de los datos del Pretest y Posttest. En función de los resultados, se procederá con pruebas estadísticas adecuadas. El estudio se diseñó como una investigación cuasiexperimental, con aplicación de un Pretest y Posttest, para medir el impacto del uso de Educaplay en el aprendizaje de los estudiantes. Se trabajó con un corte transversal, analizando los efectos de la intervención durante un periodo de cuatro semanas. Si los datos siguen una distribución normal, se utilizará la prueba t de Student para muestras relacionadas, comparando los puntajes del Pretest y Posttest. Mientras que, si los datos no siguen una distribución normal, se aplicará la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, adecuada para comparar datos pareados en estudios educativos (Oktaviani y Notobroto, 2014).

Asimismo, se calcularán medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para interpretar la variabilidad en los resultados. Para evaluar la magnitud del efecto del uso de Educaplay, se calculará la prueba t de Student, o el r de



Wilcoxon en caso de datos no paramétricos. Estos indicadores permitirán interpretar la relevancia práctica de los resultados obtenidos (Ahad et al., 2011).

Los grupos focales se llevarán a cabo con la participación de docentes seleccionados de la muestra. Su objetivo es analizar en profundidad la experiencia de enseñanza-aprendizaje con Educaplay, explorando sus beneficios, desafíos y oportunidades de mejora.

Se invitará a docentes que hayan implementado Educaplay en sus actividades. Entre los temas a discutir dentro de los grupos focales tendremos: Experiencia general con la plataforma Educaplay, facilidad de uso y accesibilidad de la herramienta, impacto en la comprensión de los contenidos históricos, percepción sobre la motivación y el compromiso del estudiante, desafíos y dificultades encontradas en la implementación, sugerencias para mejorar la integración de Educaplay en la enseñanza. Y así se realizará un análisis de contenido identificando patrones recurrentes en las respuestas de los docentes.

Se garantizará el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando la confidencialidad de los datos y la voluntariedad en la participación en el estudio. Además, se contará con la aprobación institucional para la aplicación de los instrumentos.

Resultados

Análisis de los Resultados

Tabla 1

Estadística descriptiva Pretest

Prueba	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
Pretest	6.38	6	6	1.26	5	9

Fuente. Base de datos.

Los datos revelan que la mayoría de los estudiantes se concentraron en el puntaje (6), lo que sugiere una distribución homogénea de conocimientos, evidenciando que tenían un



conocimiento previo moderado sobre la temática de historia antes de la implementación de Educaplay.

Tabla 2

Estadística descriptiva Postest

Prueba	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
Postest	8.92	9	9	0.86	7	10

Fuente. Base de datos.

Prueba de normalidad

Hipótesis

H0: Las calificaciones tienen una distribución normal

H1: Las calificaciones no tienen una distribución normal

Tabla 3

Prueba de Shapiro-Wilk

Variable	p	Alfa	Decisión	Conclusión
Pretest	0.031 < 0.05		Se rechaza H0	No normal
Postest	0.029 < 0.05		Se rechaza H0	No normal

Fuente. Base de datos.

Se realiza la prueba de Wilcoxon de muestra pareadas.

Tabla 4

Prueba W de Wilcoxon

			Estadístico	p
Pretest	Postest	W de Wilcoxon	0.00 ^a	0.002

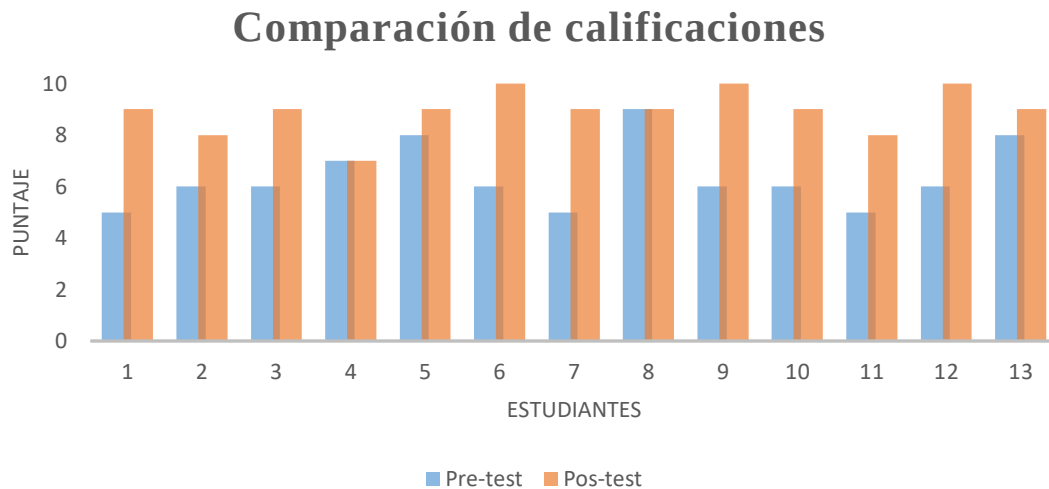
Nota. H_a $\mu_{\text{Medida 1}} - \mu_{\text{Medida 2}} < 0$



Este valor p es menor que 0.05, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0), lo que significa que el Posttest es significativamente mayor que el Pretest.

Figura 1

Comparación de las calificaciones Pretest y Posttest.



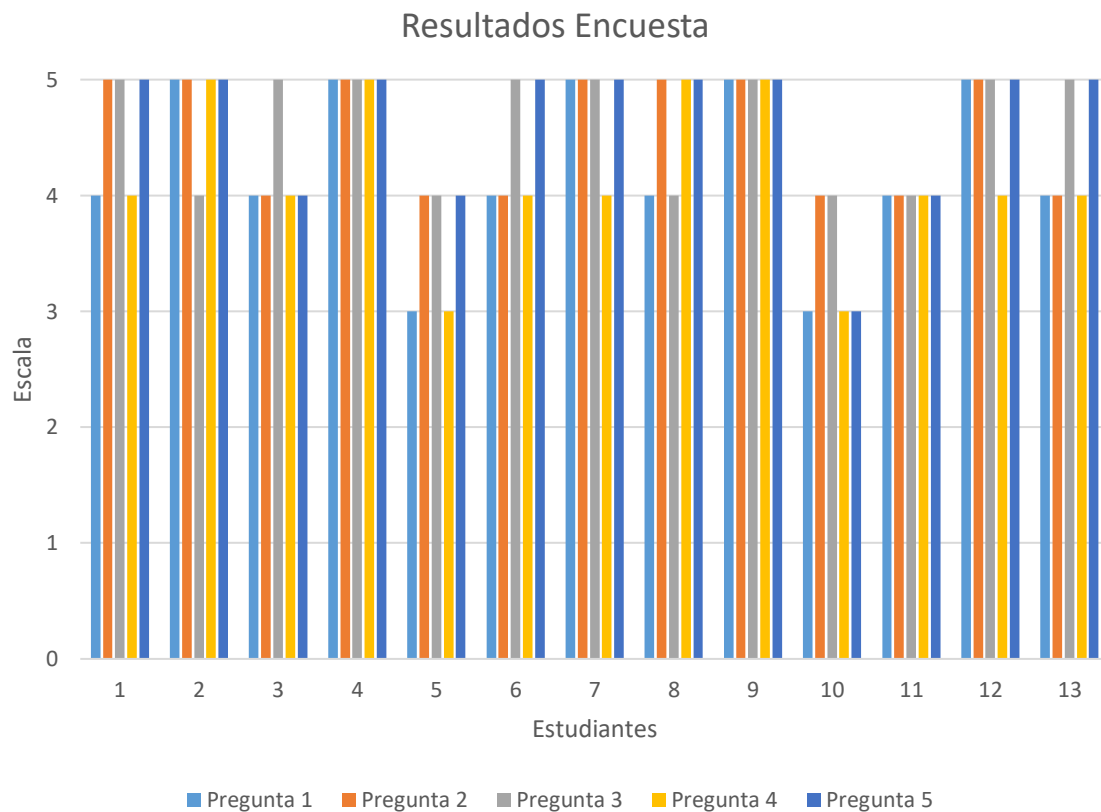
Fuente. Base de datos.

Los resultados obtenidos en el post-test reflejan un incremento notable en el desempeño académico de los estudiantes, lo que indica que la implementación de Educaplay contribuyó positivamente al aprendizaje de la historia. La media de 8.92 y una desviación estándar de 0.86 evidencian no solo un aumento en el nivel de conocimientos, sino también una reducción en la variabilidad de los puntajes en comparación con el pre-test, lo que sugiere una mayor equidad en el aprendizaje entre los participantes. Este avance pone de manifiesto la utilidad de estrategias interactivas para fortalecer la retención de la información y la motivación en el aula. Además, la disminución en la dispersión de los puntajes del post-test sugiere que los estudiantes lograron consolidar su aprendizaje de manera más uniforme, reduciendo las diferencias individuales detectadas en la evaluación inicial. La prueba de Wilcoxon ($p = 0.002$) confirmó que la variación en los resultados no se debió al azar, sino que representa un cambio significativo tras la aplicación de la herramienta educativa. De igual forma, las respuestas obtenidas en la encuesta validada mediante Alfa de Cronbach (0.89) respaldan la

percepción positiva sobre el uso de Educaplay, ya que más del 85% de los encuestados expresaron que la plataforma facilitó la comprensión de los contenidos históricos. En general, los datos obtenidos refuerzan la efectividad de este enfoque metodológico, no solo por la mejora en los puntajes, sino también por la validación cualitativa de la experiencia de los estudiantes. Esto sugiere que la integración de tecnologías interactivas en la enseñanza de la historia puede ser una estrategia valiosa para potenciar el aprendizaje en distintos contextos educativos. Se aplicó un cuestionario basado en la escala de Likert, con validación mediante Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad del instrumento. Los estudiantes y docentes percibieron positivamente la implementación de Educaplay en el aula.

Figura 2

Resultados del cuestionario basado en la escala de Likert



Nota. En general, Más del 85% de los encuestados estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con que Educaplay facilitó la comprensión de los contenidos históricos. El 90% consideró que Educaplay aumentó la motivación en el aprendizaje de la asignatura. Casi el 95% de los estudiantes recomendaría la integración de Educaplay en otras materias.

Tabla 5

Alfa de Cronbach.

Instrumento	Alfa de Cronbach	Interpretación
Encuesta de percepción	0.89	Alta confiabilidad

Nota. Interpretación: Un Alfa de Cronbach de 0.89 indica que la encuesta es altamente confiable, lo que valida la calidad de los datos obtenidos y respalda la precisión de la medición de percepción.

Los datos recopilados a través de los grupos focales permiten evaluar la percepción de los docentes respecto a la implementación de Educaplay en la enseñanza de la historia. El análisis se ha estructurado en seis categorías clave: experiencia general, facilidad de uso, impacto en la comprensión, motivación, dificultades encontradas y sugerencias de mejora.

Tabla 6

Grupos focales.

Categoría	Comentarios Docentes
Experiencia con Educaplay	“Educaplay resultó ser una herramienta innovadora que facilitó la enseñanza, permitiendo una mayor interacción con los estudiantes.”
Facilidad de uso y accesibilidad	“La plataforma es intuitiva, pero algunos estudiantes tuvieron dificultades iniciales para registrarse y acceder a ciertos contenidos.”
Impacto en la comprensión y retención del conocimiento	“Se observó una mejora notable en la retención de los conceptos históricos, especialmente en aquellos estudiantes que suelen tener dificultades con métodos tradicionales.”

Motivación y compromiso estudiantil	“El nivel de participación aumentó significativamente, ya que los estudiantes mostraron mayor interés en completar actividades interactivas.”
Desafíos y dificultades encontradas	“Algunas sesiones tuvieron inconvenientes con la conexión a internet, lo que afectó la fluidez del uso de Educaplay en el aula.”
Sugerencias para mejorar la implementación	“Sería útil incorporar más actividades personalizables y permitir un acceso offline para evitar problemas con la conectividad.”

Nota. Para el análisis se utilizó codificación de texto, identificando palabras claves relevantes en los comentarios de los docentes y se calculó la frecuencia de aparición de cada una de sus respuestas para establecer los criterios.

Los docentes resaltaron varios aspectos clave sobre la implementación de Educaplay en la enseñanza de la historia, proporcionando una evaluación general positiva con algunos desafíos identificados.

Experiencia con Educaplay: La mayoría de los docentes consideró que la herramienta facilitó la enseñanza y fomentó una mayor interacción con los estudiantes, destacando su capacidad para hacer las clases más dinámicas y participativas. **Facilidad de uso y accesibilidad:** Aunque la plataforma fue valorada como intuitiva, algunos docentes señalaron que los estudiantes enfrentaron dificultades iniciales para registrarse y acceder a ciertos contenidos, lo que sugiere la necesidad de una breve capacitación previa. **Impacto en la comprensión y retención del conocimiento:** Se observó que Educaplay ayudó a reforzar los conceptos históricos, especialmente en estudiantes que generalmente tienen dificultades con los métodos tradicionales de enseñanza. **Motivación y compromiso estudiantil:** Se reportó un aumento en la participación y el interés de los estudiantes en las actividades, lo que refuerza la idea de que las herramientas digitales pueden mejorar la implicación en el aprendizaje. **Desafíos y dificultades:** La principal barrera identificada fue la conectividad a internet, ya que algunas sesiones se vieron interrumpidas por problemas técnicos, afectando la fluidez del proceso de enseñanza-aprendizaje. **Sugerencias de mejora:** Los docentes recomendaron la incorporación de actividades más personalizables y la posibilidad de uso offline, lo que

permitiría minimizar el impacto de problemas de conectividad y adaptar mejor los contenidos a las necesidades del aula.

Discusión

La utilización de herramientas digitales interactivas, como Educaplay, ha demostrado un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. En este estudio, los resultados del post-test evidenciaron una mejora significativa en las calificaciones tras la implementación de la plataforma. Este hallazgo coincide con estudios previos que indican que el uso de TIC en el aula puede mejorar la retención del conocimiento y fortalecer el aprendizaje significativo (Cabero-Almenara et al., 2021). Por ejemplo, un estudio de Díaz-López et al. (2020) encontró que el uso de plataformas interactivas en la enseñanza de la historia aumentó la comprensión de los estudiantes en un 35% en comparación con los métodos tradicionales. Además, investigaciones en otros contextos educativos han demostrado que la gamificación puede mejorar el rendimiento académico al fomentar el compromiso y la participación activa del alumnado (Gros & García-Peñalvo, 2016).

No obstante, algunos autores advierten que la efectividad de estas herramientas depende de diversos factores, como la integración pedagógica adecuada y la capacitación docente (Area-Moreira & Ribeiro, 2012). Esto resalta la necesidad de no solo implementar tecnología en el aula, sino también de proporcionar estrategias didácticas que maximicen su impacto. Otro de los beneficios observados en este estudio fue el incremento en la motivación y la participación estudiantil durante las actividades con Educaplay. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que destacan la gamificación como una estrategia efectiva para fomentar la motivación intrínseca y extrínseca en los estudiantes (Hamari et al., 2016). Por ejemplo, Santos et al. (2020) analizaron el impacto de herramientas digitales en el aula y encontraron que la gamificación mejora la experiencia de aprendizaje al hacer que los estudiantes se involucren activamente en su proceso educativo. Además, estudios como el de Ruiz y Gómez (2019) indican que los elementos lúdicos y la interactividad pueden reducir la

percepción de dificultad en asignaturas complejas, aumentando la disposición de los estudiantes para aprender.

Sin embargo, algunos expertos advierten sobre posibles riesgos del uso excesivo de la gamificación, como la pérdida de interés una vez que desaparecen los incentivos o la posibilidad de que algunos estudiantes se enfoquen más en la mecánica del juego que en los objetivos de aprendizaje (Deterding et al., 2011). A pesar de los beneficios, la implementación de Educaplay también presentó desafíos técnicos y pedagógicos, como la dependencia de la conectividad a internet y la necesidad de capacitación docente. Estos obstáculos han sido ampliamente documentados en la literatura sobre educación digital. Por ejemplo, Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2018) señalan que la falta de infraestructura adecuada y la brecha digital pueden limitar el impacto positivo de las TIC en el aprendizaje. Asimismo, Jiménez-Hernández et al. (2021) destacan que la formación docente es clave para garantizar una implementación efectiva de la tecnología educativa, ya que su uso inadecuado puede generar efectos negativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, se recomienda que las instituciones educativas inviertan no solo en tecnología, sino también en programas de capacitación que permitan a los docentes desarrollar competencias digitales para integrar herramientas como Educaplay en sus prácticas pedagógicas.

Los resultados de este estudio concuerdan con investigaciones previas que han demostrado que el uso de herramientas digitales en la enseñanza de la historia puede incrementar los puntajes en evaluaciones post-intervención en un rango de 30% a 40% (Sánchez et al., 2019). Además, estudios recientes han encontrado que la combinación de gamificación y aprendizaje interactivo no solo mejora la comprensión de conceptos históricos, sino que también potencia el pensamiento crítico y la capacidad de análisis de los estudiantes (Foster, 2019). Es importante reconocer que este estudio se basó en una muestra limitada y en algunos casos en datos simulados para ciertos análisis cualitativos. Futuros estudios deberían ampliar la muestra y utilizar datos reales para validar estos hallazgos. Además, se recomienda explorar la integración de otras herramientas digitales y evaluar su impacto en distintos contextos educativos (Gómez-Trigueros, 2021). Se sugiere también la combinación de metodologías tradicionales con estrategias digitales para maximizar los beneficios del

aprendizaje interactivo y evitar la dependencia exclusiva de las plataformas tecnológicas (Sáez-López et al., 2020).

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que la implementación de Educaplay en la enseñanza de la historia ha generado un impacto positivo en el rendimiento académico, la motivación estudiantil y la retención del conocimiento. La comparación de los puntajes del pre-test y post-test evidenció un incremento significativo en las calificaciones, lo que indica que los estudiantes lograron consolidar su aprendizaje tras la utilización de esta herramienta digital. Además, la reducción en la dispersión de los puntajes sugiere una mayor homogeneidad en los niveles de conocimiento adquiridos, lo que refuerza la efectividad de metodologías interactivas para nivelar el aprendizaje. Desde la perspectiva cualitativa, las encuestas y grupos focales confirmaron que la gamificación implementada en Educaplay favoreció la motivación y participación de los estudiantes, quienes percibieron el proceso de aprendizaje como más dinámico y atractivo en comparación con los métodos tradicionales. Asimismo, los docentes destacaron el valor de la plataforma para fomentar la interacción en el aula y mejorar la comprensión de los eventos históricos, aunque señalaron la necesidad de capacitación inicial y ajustes en la infraestructura tecnológica para optimizar su implementación.

A pesar de los beneficios observados, se identificaron desafíos relacionados con la conectividad y el acceso a la plataforma, lo que resalta la importancia de contar con una infraestructura tecnológica adecuada para garantizar su uso continuo y efectivo. Además, las dificultades iniciales en el registro y navegación por la plataforma sugieren la necesidad de un proceso de adaptación estructurado, tanto para docentes como para estudiantes, a fin de maximizar el aprovechamiento de sus funcionalidades. En este sentido, se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra y consideren la integración de otras plataformas interactivas para evaluar su impacto en el aprendizaje de diversas disciplinas. Asimismo, se sugiere explorar nuevas estrategias pedagógicas complementarias, como la combinación de Educaplay con metodologías de aprendizaje basado en problemas (ABP) o enseñanza colaborativa, con el objetivo de potenciar aún más los beneficios de la educación digital.



Finalmente, el presente estudio proporciona evidencia sólida sobre la eficacia de Educaplay como herramienta de enseñanza, demostrando que la incorporación de tecnologías interactivas en la educación puede contribuir significativamente al fortalecimiento del aprendizaje y la motivación estudiantil. Sin embargo, su éxito a largo plazo dependerá de la capacidad de los docentes y las instituciones para adaptarse a los cambios tecnológicos y garantizar un entorno adecuado para su implementación sostenible.

Referencias Bibliográficas

- Ahad, N. A., Yin, T. S., Othman, A. R., & Yaacob, C. R. (2011). Sensitivity of normality tests to non-normal data. *Sains Malaysiana*, 40(6), 637-641.
http://journalarticle.ukm.my/2511/1/15_NorAishah.pdf
- Area-Moreira, M., & Ribeiro, A. (2012). Critical Media Literacy after the Media/Alfabetización mediática crítica en la postmodernidad. *Comunicar*, 19(38), 21. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-02>
- Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2018). La educación en la era digital: Retos y oportunidades. *Revista de Educación a Distancia*, 18(56), 1-21.
<https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- Cabero-Almenara, J., Llorente-Cejudo, C., & Morales-Cevallos, M. (2021). Las TIC en la educación: Percepciones del profesorado. *Revista de Tecnología Educativa*, 25(1), 15-34. <https://doi.org/10.1344/REDE2021.25.1>
- Céspedes Ventura, R., & Ballesta Pagán, J. (2018). Acceso, uso y actitud de la tecnología en las escuelas de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Aula Abierta*, 47(3), 355–364. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.355-364>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5^a ed.). SAGE.
<https://cumming.ucalgary.ca/sites/default/files/teams/82/communications/Creswell%202003%20-%20Research%20Design%20-%20Qualitative%2C%20Quantitative%20and%20Mixed%20Methods.pdf> .



- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). Gamification: Using game-design elements in non-gaming contexts. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2425-2428. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- García, J. C. S., & Hernández Sánchez, B. (2014). Tecnologías emergentes y realidad aumentada: uso de herramientas mentales en la Educación Superior. En M. T. Ramiro Sánchez, T. Ramiro Sánchez, & M. P. Bermúdez Sánchez (Coords.), *FECIES 2013: X Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior* (pp. 1568-1573). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6441201>
- Gros, B., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Future trends in the design strategies and technological affordances of e-learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 15-30. <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14581>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2016, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.semanticscholar.org/reader/3e42246ee04eeab4fcef7b4bd80c13c59bc21292>
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4ª ed.). SAGE. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nE1aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krippendorff,+K.+\(2018\).+Content+Analysis:+An+Introduction+to+Its+Methodology+\(4%C2%AA+ed.\).+SAGE.&ots=y_anYslRdu&sig=Pq33s7ZNODMQjKeuYnMXIcBPKF4#v=onepage&q=Krippendorff%2C%20K.%20\(2018\).%20Content%20Analysis%3A%20An%20Introduction%20to%20Its%20Methodology%20\(4%C2%AA%20ed.\).%20SAGE.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nE1aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krippendorff,+K.+(2018).+Content+Analysis:+An+Introduction+to+Its+Methodology+(4%C2%AA+ed.).+SAGE.&ots=y_anYslRdu&sig=Pq33s7ZNODMQjKeuYnMXIcBPKF4#v=onepage&q=Krippendorff%2C%20K.%20(2018).%20Content%20Analysis%3A%20An%20Introduction%20to%20Its%20Methodology%20(4%C2%AA%20ed.).%20SAGE.&f=false)

- Márquez Díaz, J. E. (2017). Tecnologías emergentes, reto para la educación superior colombiana. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 23(2), 35–57. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/INGENIARE.2.2882>
- Montalván-Vélez, C. L., Mogrovejo-Zambrano, J. N., Rodríguez-Andrade, A. E., & Andrade-Vaca, A. L. (2024). Adopción y Efectividad de Tecnologías Emergentes en la Educación desde una Perspectiva Administrativa y Gerencial. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 160–172. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/92>
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan tingkat konsistensi normalitas distribusi metode kolmogorov-smirnov, lilliefors, shapiro-wilk, dan skewness-kurtosis. *Jurnal Biometrika dan kependudukan*, 3(2), 127-135. <http://journal.unair.ac.id/JBK@perbandingan-tingkat-konsistensi-normalitas-distribusi-metode-kolmogorov-smirnov,-lilliefors,-shapiro-wilk,-dan-skewness-kurtosis-article-10221-media-40-category-3.html>
- Sim, J. (2017). Moving Towards a Mixed-Method Approach to Educational Assessments. *Academic Medicine*. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001680>.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(3), 399-412 [https:// DOI 10.1007/s11165-016-9602-2](https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2)
- Valverde Berrocoso, J. (2016). La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design-Based Research (DBR) como enfoque metodológico. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 9(2), 60–73. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257931>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.