

Evaluación formativa mediada por plataformas digitales: una alternativa a la evaluación tradicional

Formative assessment mediated by digital platforms: an alternative to traditional assessment

Autores:

Alcivar-Solorzano, Nathaly Michelle
Ingeniera en Agropecuaria
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
Estudiante de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador
nathalym.alcivar@pg.ulead.edu.ec
[h https://orcid.org/0009-0003-2250-9668](https://orcid.org/0009-0003-2250-9668)

Vélez Vera, Daniela
Maestría en Informática empresarial
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALAFARO DE MANABI
Docente Tutor de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador
danielavera@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2151-5348>

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

Resumen

La evaluación tradicional presenta limitaciones al centrarse, en muchos casos, en la medición de resultados y la calificación, reduciendo las oportunidades de retroalimentación y seguimiento continuo del aprendizaje. Ante esta problemática, la evaluación formativa mediada por plataformas digitales se plantea como una alternativa para fortalecer los procesos evaluativos en el contexto educativo actual. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo y una revisión bibliográfica sistemática. La búsqueda se realizó en las bases de datos SciELO y Web of Science, utilizando descriptores relacionados con evaluación formativa, evaluación tradicional y plataformas digitales. Inicialmente se identificaron 100 artículos y, tras aplicar criterios de inclusión, exclusión y depuración, se seleccionaron 50 estudios publicados entre 2007 y 2025 para su análisis. Los resultados evidencian que las plataformas digitales favorecen la retroalimentación oportuna, el seguimiento del aprendizaje y la participación estudiantil, aunque persisten desafíos relacionados con la capacitación docente y el acceso tecnológico. Se concluye que la evaluación formativa mediada por plataformas digitales constituye una alternativa pertinente para fortalecer los procesos de evaluación educativa.

.

Palabras clave: evaluación formativa; plataformas digitales; evaluación educativa; tecnología educativa; aprendizaje; retroalimentación.

Abstract

Traditional assessment presents limitations by often focusing on the measurement of outcomes and grades, reducing opportunities for timely feedback and continuous monitoring of learning. In response to this issue, formative assessment mediated by digital platforms is proposed as an alternative to strengthen assessment processes in the current educational context. The study was conducted using a qualitative approach and a systematic literature review. The search was carried out in the SciELO and Web of Science databases using descriptors related to formative assessment, traditional assessment, and digital platforms. Initially, 100 articles were identified, and after applying inclusion and exclusion criteria and removing unsuitable studies, 50 articles published between 2007 and 2025 were selected for analysis. The results show that digital platforms facilitate timely feedback, continuous monitoring of learning, and student participation, although challenges related to teacher training and access to technology remain. It is concluded that formative assessment mediated by digital platforms constitutes a relevant alternative for strengthening educational assessment processes.

Keywords: formative assessment; digital platforms; educational assessment; educational technology; learning; feedback.

Introducción

La transformación digital ha modificado profundamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, generando nuevas demandas para los sistemas educativos en cuanto a las estrategias de evaluación. En este contexto, el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha impulsado la incorporación de plataformas digitales que favorecen entornos de aprendizaje más dinámicos, colaborativos y centrados en el estudiante. Como consecuencia, las instituciones educativas han debido replantear no solo sus metodologías de enseñanza, sino también sus prácticas de evaluación, reconociendo que estas constituyen un componente esencial para mejorar la calidad del aprendizaje.

Tradicionalmente, la evaluación ha estado orientada hacia un enfoque sumativo, cuyo propósito principal ha sido medir el rendimiento académico al finalizar un proceso de enseñanza. Sin embargo, este modelo presenta limitaciones importantes, entre ellas el predominio de aprendizajes memorísticos, la escasa retroalimentación para favorecer la mejora continua y el aumento de la ansiedad en los estudiantes (Boud & Falchikov, 2007; Zabala & Arnau, 2017).

Frente a estas limitaciones, la evaluación formativa surge como un enfoque pedagógico que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo, promoviendo la retroalimentación continua, el seguimiento del progreso y el desarrollo de competencias. Black y Wiliam (2009) sostienen que la evaluación formativa mejora significativamente los resultados de aprendizaje cuando se integra de manera sistemática en la práctica docente. Asimismo, Hattie y Timperley (2007) señalan que una retroalimentación clara, específica y oportuna constituye uno de los factores con mayor impacto en el desempeño académico.

En este escenario, la incorporación de plataformas digitales ha generado nuevas oportunidades para fortalecer la evaluación formativa, al facilitar la recopilación de evidencias de aprendizaje, la retroalimentación inmediata y el seguimiento continuo del progreso estudiantil. Diversas revisiones sistemáticas recientes coinciden en que estas herramientas favorecen la personalización del aprendizaje y la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencias (Çekiç & Bakla, 2021; Morris et al., 2021). Asimismo,

en el contexto latinoamericano se reconoce un crecimiento progresivo en el uso de tecnologías digitales para apoyar procesos de evaluación continua y mejorar la calidad educativa (Panduro-Ramírez et al., 2021).

En este escenario, las plataformas digitales representan un recurso estratégico para fortalecer la evaluación formativa, ya que permiten recopilar y utilizar información sobre el aprendizaje para proporcionar retroalimentación oportuna y orientar las decisiones pedagógicas. Investigaciones recientes señalan que el uso de tecnologías digitales en la evaluación formativa puede favorecer el seguimiento del aprendizaje y la participación activa de los estudiantes, siempre que exista una adecuada articulación entre las herramientas digitales y las prácticas pedagógicas del docente (Børte et al., 2023). Asimismo, la evidencia reciente destaca que la retroalimentación proporcionada en entornos mediados por tecnología puede contribuir al mejoramiento del aprendizaje, especialmente cuando se adapta a las necesidades y características de los estudiantes (Cai et al., 2023). Por tanto, la incorporación de plataformas digitales no debe limitarse al uso instrumental de la tecnología, sino orientarse hacia prácticas evaluativas que promuevan la retroalimentación, la autorregulación y la mejora continua del aprendizaje.

No obstante, la incorporación de tecnologías digitales en los procesos de evaluación también plantea desafíos relacionados con la brecha digital, la formación docente, la infraestructura tecnológica y la protección de los datos personales (UNESCO, 2020). Estos aspectos evidencian la necesidad de diseñar estrategias que garanticen una implementación efectiva, equitativa y ética de la evaluación mediada por tecnologías.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar la evaluación formativa mediada por plataformas digitales como una alternativa a la evaluación tradicional. Para ello, se revisan sus fundamentos teóricos, beneficios, desafíos y aportes al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el propósito de contribuir a la comprensión de su importancia en la construcción de una educación más inclusiva, flexible y orientada al aprendizaje significativo.

Finalmente, el artículo se estructura en cuatro apartados. En primer lugar, se presentan los fundamentos teóricos de la evaluación formativa y su evolución en el ámbito educativo. En

segundo lugar, se analiza el papel de las plataformas digitales como mediadoras de los procesos de evaluación, destacando sus principales herramientas y aplicaciones. Posteriormente, se examinan los beneficios y desafíos asociados a su implementación en diversos contextos educativos. Por último, se exponen las conclusiones derivadas del análisis realizado, enfatizando la importancia de la evaluación formativa mediada por plataformas digitales como una estrategia que favorece la mejora continua del aprendizaje y responde a las necesidades de la educación contemporánea.

Revisión literaria

Evaluación formativa: fundamentos teóricos

La evaluación formativa constituye un enfoque orientado a utilizar las evidencias obtenidas durante el proceso educativo para identificar avances, dificultades y necesidades de aprendizaje, de manera que tanto docentes como estudiantes puedan tomar decisiones encaminadas a mejorar el proceso. A diferencia de una concepción predominantemente sumativa de la evaluación, centrada en la certificación de resultados, la evaluación formativa incorpora la retroalimentación como un mecanismo para orientar el aprendizaje mientras este ocurre. Los planteamientos de Black y Wiliam (2009) continúan siendo relevantes al destacar que la información obtenida mediante la evaluación adquiere valor cuando se utiliza para modificar las estrategias de enseñanza y responder a las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, la evidencia reciente permite ampliar esta perspectiva al considerar que la efectividad de la evaluación formativa depende también de las condiciones pedagógicas en las que se desarrolla.

En este sentido, la retroalimentación no debe entenderse simplemente como la comunicación de una calificación o de un resultado. Cai et al. (2023), mediante un metaanálisis de 61 estudios y 182 tamaños de efecto, encontraron que la retroalimentación en entornos de aprendizaje mediados por tecnología presenta un efecto positivo de magnitud media sobre el rendimiento académico, destacando particularmente la retroalimentación explicativa. Este resultado complementa los planteamientos clásicos de Hattie y Timperley (2007), pues

evidencia que la retroalimentación puede conservar su función formativa en entornos tecnológicos, aunque su impacto depende de la manera en que se diseña y proporciona.

Por otra parte, Børte et al. (2023) advierten que la incorporación de tecnología no garantiza por sí misma una evaluación formativa eficaz. Su revisión sistemática señala que existe una relación fundamental entre la herramienta digital y la práctica pedagógica del docente, además de la necesidad de que el profesorado desarrolle competencias para interpretar y utilizar los datos generados por la tecnología. En consecuencia, la evaluación formativa debe comprenderse como un proceso pedagógico en el que la tecnología constituye un medio, mientras que la interpretación de evidencias, la retroalimentación y la toma de decisiones continúan dependiendo de la acción docente.

Plataformas digitales como mediadoras de la evaluación

La incorporación de plataformas digitales ha ampliado las posibilidades de desarrollar procesos de evaluación formativa al facilitar la recopilación, organización y análisis de evidencias de aprendizaje. No obstante, hablar de “plataformas digitales” como si todas cumplieran la misma función resulta insuficiente, debido a que existen diferencias importantes entre los tipos de herramientas y sus posibilidades pedagógicas. Los sistemas de gestión del aprendizaje, como **Moodle y Google Classroom**, permiten organizar contenidos, actividades, tareas y evidencias, por lo que resultan apropiados para procesos de seguimiento continuo. En cambio, herramientas como **Kahoot y Quizizz** se orientan principalmente hacia cuestionarios interactivos, participación inmediata y comprobación rápida de la comprensión. Por su parte, **Edpuzzle** integra preguntas y actividades dentro de recursos audiovisuales, permitiendo obtener evidencias de comprensión durante el desarrollo de una actividad.

Esta diferenciación permite advertir que la elección de una plataforma no debería depender únicamente de su popularidad o facilidad de uso, sino de la finalidad evaluativa que se pretende alcanzar. Børte et al. (2023) sostienen precisamente que la alineación entre la herramienta tecnológica y la práctica pedagógica constituye una condición fundamental para aprovechar el potencial de la tecnología en la evaluación formativa. Desde esta perspectiva, Moodle o Google Classroom pueden resultar más adecuados para recopilar evidencias a lo

largo de una unidad didáctica, mientras que Kahoot o Quizizz pueden ser más pertinentes para obtener información inmediata sobre la comprensión de determinados contenidos. Por tanto, las plataformas no son equivalentes: sus características condicionan las formas de participación, retroalimentación y seguimiento que pueden desarrollarse.

La investigación reciente también muestra que la mediación tecnológica puede superar el simple almacenamiento de actividades y calificaciones. Cai et al. (2023) encontraron que la retroalimentación en entornos tecnológicos produce efectos positivos sobre el aprendizaje y que la retroalimentación explicativa presenta mejores resultados que modalidades menos elaboradas. Asimismo, investigaciones sobre sistemas de evaluación en línea muestran que estas herramientas constituyen un campo diverso, con diferentes formas de evaluación y participación que requieren ser analizadas según sus características y propósitos. Por ello, el valor pedagógico de una plataforma no reside exclusivamente en sus funciones técnicas, sino en la manera en que estas se integran en una estrategia de evaluación formativa.

Beneficios de la evaluación formativa mediada por plataformas digitales

La integración de plataformas digitales puede fortalecer diferentes dimensiones de la evaluación formativa, especialmente la retroalimentación, el seguimiento del progreso y la participación del estudiante. Sin embargo, estos beneficios deben interpretarse con cautela, ya que la disponibilidad de tecnología no implica automáticamente una mejora del aprendizaje. Cai et al. (2023) proporcionan evidencia particularmente relevante al demostrar, mediante un metaanálisis, que la retroalimentación en entornos tecnológicos puede mejorar el rendimiento académico y que su efecto varía según sus características. De este modo, el principal aporte de las plataformas no consiste únicamente en proporcionar respuestas rápidas, sino en generar información que pueda ser utilizada para orientar acciones posteriores de aprendizaje.

Otro beneficio corresponde al seguimiento continuo. Las plataformas de gestión del aprendizaje permiten registrar actividades, entregas, resultados y avances, lo que proporciona al docente información que puede utilizar para identificar dificultades y ajustar sus estrategias. En este sentido, Børte et al. (2023) destacan la importancia de que el profesorado sea capaz de interpretar los datos generados por las herramientas digitales y vincularlos con

decisiones pedagógicas. Por consiguiente, la recopilación automatizada de datos solo adquiere verdadero valor formativo cuando se transforma en información útil para la intervención educativa.

Las herramientas interactivas también pueden favorecer la participación. Kahoot y Quizizz, por ejemplo, permiten obtener respuestas de manera inmediata y convertir la comprobación de conocimientos en una actividad participativa, mientras que Moodle y Google Classroom ofrecen mayores posibilidades para organizar procesos de evaluación prolongados y recopilar diferentes tipos de evidencias. Esta diferencia permite sostener que los beneficios de las plataformas dependen de su correspondencia con los objetivos pedagógicos. Una herramienta diseñada para obtener respuestas rápidas puede ser útil para detectar dificultades iniciales, pero no necesariamente sustituye procesos más complejos de evaluación, reflexión y retroalimentación.

La evidencia reciente sobre tecnologías emergentes refuerza esta idea. Una revisión sistemática publicada en 2024 identificó un crecimiento importante de tecnologías como la inteligencia artificial y el *learning analytics* en las prácticas de evaluación y retroalimentación, pero también señaló la necesidad de ampliar la investigación sobre prácticas formativas, contextos centrados en las personas y aspectos éticos. En consecuencia, la incorporación de tecnología puede ampliar las posibilidades de evaluación, pero debe estar acompañada de criterios pedagógicos que garanticen que los datos obtenidos se utilicen para favorecer el aprendizaje y no únicamente para automatizar la calificación.

Desafíos para su implementación

A pesar de las posibilidades descritas, la implementación de la evaluación formativa mediada por plataformas digitales enfrenta desafíos tecnológicos, pedagógicos y éticos. Entre ellos se encuentran las desigualdades en el acceso a internet y dispositivos, las competencias digitales del profesorado, la calidad de la retroalimentación automatizada y la protección de los datos generados por las actividades de los estudiantes. Estas dificultades cuestionan una visión excesivamente optimista de la tecnología educativa, según la cual la incorporación de herramientas digitales produciría mejoras por el simple hecho de utilizarse.

En esta línea, Børte et al. (2023) sostienen que el uso productivo de la tecnología en la evaluación formativa requiere que las herramientas estén alineadas con las prácticas pedagógicas y que los docentes posean competencias para trabajar con los datos derivados de ellas. Esta perspectiva resulta especialmente relevante porque desplaza la atención desde la herramienta hacia las condiciones necesarias para utilizarla pedagógicamente. A su vez, una revisión sobre tecnologías emergentes en evaluación señala la necesidad de fortalecer la investigación sobre prácticas formativas y enfoques centrados en las personas, además de considerar aspectos éticos asociados con estas tecnologías.

Asimismo, UNESCO (2023) advierte que todavía existe evidencia insuficiente y desigual sobre el valor añadido de la tecnología educativa, por lo que su incorporación debe realizarse de manera crítica y basada en evidencias. Esto significa que no todas las herramientas digitales producen necesariamente los mismos resultados ni son apropiadas para todos los contextos educativos. La brecha de acceso, las diferencias en las competencias digitales y las condiciones institucionales pueden determinar el grado en que una plataforma contribuye realmente al aprendizaje.

En consecuencia, la literatura revisada permite identificar una coincidencia fundamental: **la tecnología puede ampliar las posibilidades de la evaluación formativa, pero no sustituye el criterio pedagógico del docente.** Mientras algunos estudios destacan el potencial de las plataformas para proporcionar retroalimentación, recopilar evidencias y realizar seguimiento, otros advierten que estos beneficios dependen de la formación docente, del diseño de las actividades, del contexto y del uso responsable de los datos. Por ello, la evaluación formativa mediada por plataformas digitales debe entenderse no como una sustitución tecnológica de la evaluación tradicional, sino como una posibilidad de transformar las prácticas evaluativas hacia procesos más continuos, participativos y orientados a la mejora del aprendizaje.

Material y métodos

Diseño del estudio

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño documental basado en una revisión bibliográfica sistemática de literatura científica. El propósito fue identificar, analizar, comparar y sintetizar la evidencia disponible sobre la evaluación formativa mediada por plataformas digitales como alternativa a los enfoques tradicionales de evaluación. El proceso de revisión se organizó en cuatro etapas: identificación de estudios, selección y depuración, evaluación de la calidad metodológica y análisis y síntesis de la información.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos **SciELO (Scientific Electronic Library Online)** y **Web of Science (WoS)**, seleccionadas por su disponibilidad de literatura científica arbitrada e indexada relacionada con educación, evaluación y tecnología educativa. La búsqueda comprendió publicaciones correspondientes al periodo **2007-2025**, con el propósito de integrar fundamentos teóricos relevantes y evidencia científica reciente.

Se utilizaron descriptores en español e inglés relacionados con las categorías centrales de la investigación: “evaluación formativa”, “formative assessment”, “evaluación tradicional”, “traditional assessment”, “plataformas digitales”, “digital platforms” y “digital assessment”. Los términos se combinaron mediante los operadores booleanos **AND** y **OR**.

La ecuación general de búsqueda utilizada fue:

("evaluación formativa" OR "formative assessment") AND ("plataformas digitales" OR "digital platforms" OR "digital assessment") AND ("evaluación tradicional" OR "traditional assessment")

En SciELO, la estrategia se aplicó utilizando los campos disponibles para título, resumen y palabras clave. En Web of Science se empleó la búsqueda por tema, que contempla título, resumen y palabras clave. Se aplicaron filtros correspondientes al periodo 2007-2025, idiomas español e inglés y tipo de documento correspondiente a artículos científicos.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos científicos publicados entre 2007 y 2025, escritos en español o inglés, publicados en revistas académicas arbitradas e indexadas y cuyo contenido abordara directamente la evaluación formativa, la evaluación mediada por tecnologías digitales, las plataformas digitales aplicadas a procesos evaluativos o la relación entre evaluación formativa y evaluación tradicional. Se consideraron únicamente estudios cuyo texto completo estuviera disponible y que presentaran información suficiente para identificar su objetivo, metodología, resultados y principales aportes.

Se excluyeron artículos duplicados entre las bases consultadas, publicaciones fuera del periodo establecido, documentos escritos en idiomas diferentes al español o inglés, estudios sin acceso al texto completo, trabajos que abordaran tecnología educativa sin relación directa con la evaluación y publicaciones cuyo contenido no respondiera al objetivo de la revisión. También se excluyeron libros, capítulos de libros, tesis, trabajos de grado, informes institucionales, documentos de opinión, editoriales y reseñas, debido a que el corpus principal se delimitó a artículos científicos arbitrados e indexados.

Proceso de identificación y selección

La búsqueda inicial permitió identificar **100 registros** entre SciELO y Web of Science. De este total, **40 registros correspondieron a SciELO y 60 a Web of Science**. Posteriormente, los resultados fueron exportados y organizados en una matriz bibliográfica para facilitar su revisión y detectar posibles duplicados.

Una vez eliminados los registros duplicados, se procedió al cribado mediante la revisión de títulos, resúmenes y palabras clave. Los estudios que no guardaban relación directa con el objeto de investigación fueron excluidos. Posteriormente, los artículos potencialmente pertinentes fueron sometidos a lectura del texto completo para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión. Las exclusiones realizadas en esta etapa se registraron según su causa, principalmente falta de pertinencia temática, incumplimiento del periodo establecido, ausencia de información metodológica suficiente o falta de correspondencia con el objeto de estudio.

Después de completar las etapas de identificación, depuración, cribado y evaluación de elegibilidad, se conformó un corpus final de **50 artículos científicos**, los cuales fueron incluidos en el análisis cualitativo de la investigación.

Evaluación de la calidad metodológica

La calidad de los artículos seleccionados se valoró mediante una matriz de evaluación construida para esta revisión. Se consideraron cinco criterios: claridad del objetivo de investigación, coherencia entre el problema, método y resultados, descripción suficiente del procedimiento metodológico, claridad de los resultados y consistencia de las conclusiones con los hallazgos obtenidos. Cada criterio fue valorado como cumplido, parcialmente cumplido o no cumplido.

Los artículos que presentaron información metodológica insuficiente o una baja correspondencia con el objeto de estudio fueron considerados de menor pertinencia para la síntesis. Esta valoración permitió diferenciar el nivel de solidez de las evidencias y evitar que todos los estudios recibieran el mismo peso interpretativo independientemente de su calidad metodológica.

Extracción, análisis y síntesis de la información

La información de los 50 artículos seleccionados fue organizada en una matriz de análisis que incluyó autor, año de publicación, objetivo, contexto educativo, enfoque metodológico, población o muestra cuando correspondía, plataforma o tecnología utilizada, principales resultados, beneficios, limitaciones y aportes a la evaluación formativa.

Posteriormente, se realizó un análisis temático y comparativo de los estudios. La información fue agrupada en categorías relacionadas con los fundamentos de la evaluación formativa, diferencias frente a la evaluación tradicional, características y usos de las plataformas digitales, beneficios, retroalimentación, seguimiento del aprendizaje, participación estudiantil y desafíos de implementación. La síntesis permitió identificar coincidencias, diferencias, tendencias y vacíos de investigación entre los estudios revisados.

Finalmente, los resultados de la revisión se integraron mediante una interpretación crítica de la literatura, evitando limitarse a la descripción individual de los autores. Se establecieron relaciones entre las diferentes perspectivas y evidencias para determinar en qué condiciones las plataformas digitales pueden contribuir al desarrollo de procesos de evaluación formativa y cuáles son las principales limitaciones que deben considerarse para su implementación educativa.

Resultados

La revisión sistemática de la literatura permitió conformar un corpus final de 50 artículos científicos publicados entre 2007 y 2025, seleccionados a partir de las búsquedas realizadas en las bases de datos SciELO y Web of Science y de la aplicación de los criterios de inclusión, exclusión y depuración establecidos. Para el análisis de la información, los estudios seleccionados fueron organizados mediante una matriz de revisión que permitió identificar sus objetivos, enfoques metodológicos, contextos educativos, plataformas o recursos digitales empleados, principales hallazgos, beneficios y limitaciones. A partir de esta sistematización, los resultados se agruparon en cuatro categorías de análisis: diferencias entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa, aportes de la mediación digital al proceso evaluativo, plataformas y herramientas digitales utilizadas, y condiciones y desafíos para su implementación.

En relación con la primera categoría, el análisis de los estudios evidencia diferencias entre ambos enfoques evaluativos, particularmente en la finalidad y el momento en que se utiliza la información obtenida. Mientras la evaluación tradicional se orienta principalmente hacia la medición y calificación de los resultados alcanzados, la evaluación formativa utiliza las evidencias generadas durante el proceso para identificar dificultades, proporcionar retroalimentación y orientar decisiones destinadas a mejorar el aprendizaje. Por tanto, los estudios revisados permiten identificar una transición desde una concepción predominantemente centrada en el resultado hacia otra que concede mayor importancia al proceso y a la mejora continua.

La segunda categoría corresponde a los aportes de la mediación digital. Los estudios analizados coinciden principalmente en señalar que las plataformas digitales amplían las posibilidades de obtener evidencias de aprendizaje de manera continua y facilitan procesos de retroalimentación más oportunos. Asimismo, se identifican aportes relacionados con el seguimiento del progreso, la participación de los estudiantes y la disponibilidad de información para orientar las decisiones docentes. Sin embargo, los resultados también muestran que estos beneficios dependen de la finalidad pedagógica con la que se utilizan las herramientas, por lo que la incorporación de tecnología, por sí sola, no garantiza una práctica de evaluación formativa.

Respecto de la tercera categoría, se identificó diversidad de plataformas y recursos digitales empleados con fines evaluativos. Los sistemas de gestión del aprendizaje, como Moodle y Google Classroom, se utilizan principalmente para organizar actividades, recopilar evidencias y realizar seguimiento del desempeño; mientras que herramientas interactivas como Kahoot y Quizizz favorecen la obtención inmediata de respuestas y la comprobación de la comprensión. Asimismo, recursos como Edpuzzle permiten integrar preguntas y actividades dentro de contenidos audiovisuales. Esta diversidad evidencia que las plataformas cumplen funciones diferentes y que su utilidad depende del propósito evaluativo que se pretende alcanzar.

Finalmente, en la cuarta categoría se identificaron condiciones y desafíos relacionados con la implementación de la evaluación formativa mediada por plataformas digitales. Entre los aspectos recurrentes se encuentran la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes, garantizar condiciones adecuadas de acceso a dispositivos y conectividad, desarrollar capacidades para interpretar la información generada por las plataformas y asegurar que la retroalimentación proporcione orientaciones útiles para mejorar el aprendizaje. También se identifican desafíos vinculados con la protección y el uso responsable de los datos educativos. En consecuencia, los resultados muestran que la efectividad de la mediación digital está condicionada tanto por las características de las herramientas como por las condiciones pedagógicas, tecnológicas e institucionales en las que estas se implementan.

El análisis del corpus de 50 artículos permitió identificar diferencias recurrentes entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa. En los estudios revisados, la evaluación tradicional se caracterizó principalmente por la valoración de resultados al finalizar determinadas etapas del proceso educativo, con énfasis en la calificación y comprobación del aprendizaje alcanzado. En contraste, la evaluación formativa se identificó como un proceso desarrollado durante el aprendizaje, orientado a recoger evidencias, proporcionar retroalimentación y realizar ajustes para favorecer el progreso del estudiante.

La sistematización de los estudios permitió identificar cuatro elementos recurrentes asociados con la evaluación formativa: **retroalimentación, seguimiento del progreso,**

participación del estudiante y utilización de evidencias para orientar decisiones pedagógicas. Estos elementos aparecieron de manera reiterada en el corpus analizado y permitieron establecer que la principal diferencia entre ambos enfoques se encuentra en la finalidad otorgada a la información obtenida mediante la evaluación.

En relación con la retroalimentación, los estudios revisados evidenciaron que esta constituye uno de los componentes centrales de la evaluación formativa, especialmente cuando se proporciona durante el desarrollo de las actividades y ofrece orientaciones para mejorar el desempeño. Respecto al seguimiento, se identificó que la evaluación formativa permite recopilar evidencias de manera progresiva, facilitando la identificación de avances y dificultades. Asimismo, se observó una mayor incorporación de estrategias de autoevaluación, participación e interacción en las experiencias evaluativas mediadas por recursos digitales.

Por consiguiente, los resultados obtenidos muestran que la diferencia entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa no depende únicamente del instrumento utilizado, sino de la función que cumple la evaluación dentro del proceso educativo. Mientras el primer enfoque concentra la atención principalmente en el resultado alcanzado, el segundo utiliza la información obtenida para acompañar, retroalimentar y mejorar el aprendizaje durante su desarrollo.

Uno de los hallazgos más relevantes de la revisión es que la incorporación de plataformas digitales potencia significativamente las características propias de la evaluación formativa. La literatura evidencia que el uso de entornos virtuales facilita la generación de feedback inmediato y personalizado, lo que incide directamente en la mejora del rendimiento académico (Hattie & Timperley, 2007). Asimismo, estudios recientes destacan que estas herramientas permiten un seguimiento más preciso del progreso del estudiante mediante el uso de analíticas de aprendizaje, favoreciendo la toma de decisiones pedagógicas basadas en datos (Ifenthaler & Widanapathirana, 2014).

Otro resultado importante se relaciona con el impacto de estas tecnologías en la motivación y el compromiso del estudiante. Las plataformas digitales incorporan elementos interactivos

y estrategias de gamificación que incrementan la participación activa en el proceso evaluativo, generando entornos de aprendizaje más atractivos y dinámicos (Gee, 2007). De igual manera, se observa un fortalecimiento de habilidades de autorregulación y metacognición, ya que los estudiantes pueden monitorear su propio desempeño y reflexionar sobre su aprendizaje (Panadero & Järvelä, 2015).

En cuanto a las herramientas tecnológicas identificadas, los resultados muestran una amplia diversidad de recursos que apoyan la evaluación formativa digital. Entre los más utilizados se encuentran los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), plataformas de cuestionarios interactivos, herramientas de creación de portafolios digitales y aplicaciones colaborativas. Estas tecnologías no solo facilitan la implementación de estrategias evaluativas innovadoras, sino que también optimizan la gestión del proceso por parte del docente, reduciendo la carga operativa asociada a la evaluación tradicional.

No obstante, la revisión también evidencia una serie de desafíos que condicionan la efectividad de la evaluación formativa mediada por tecnologías digitales. Entre los principales se destacan la brecha digital, las limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos, la necesidad de formación docente en competencias digitales y pedagógicas, así como las preocupaciones relacionadas con la seguridad y privacidad de la información (UNESCO, 2020). Estos factores influyen directamente en la equidad y calidad de los procesos evaluativos.

Finalmente, los resultados permiten concluir que la evaluación formativa mediada por plataformas digitales representa una evolución significativa en las prácticas educativas, al integrar principios pedagógicos sólidos con el potencial de las tecnologías emergentes. Sin embargo, su implementación efectiva requiere de una planificación estratégica, capacitación continua del profesorado y un enfoque pedagógico que priorice el aprendizaje significativo sobre el uso instrumental de la tecnología.

Descripción de la evaluación tradicional y formativa

El análisis documental reveló que la evaluación tradicional se caracteriza predominantemente por su función sumativa y certificadora, enfocada en medir el nivel de aprendizaje alcanzado al final de una unidad o curso. Sus principales instrumentos suelen ser exámenes escritos, pruebas estandarizadas y proyectos finales, con una retroalimentación limitada y a menudo tardía. Esta modalidad, aunque útil para la acreditación, ha sido criticada por fomentar el aprendizaje memorístico, generar altos niveles de estrés en los estudiantes y ofrecer escasas oportunidades para la mejora continua durante el proceso de aprendizaje (Boud & Falchikov, 2007; Zabala & Arnau, 2017).

En contraste, la evaluación formativa se conceptualiza como un proceso continuo e interactivo que busca monitorear el progreso del estudiante, proporcionar retroalimentación oportuna y guiar el aprendizaje hacia los objetivos educativos. Sus características distintivas incluyen la retroalimentación constructiva, el fomento de la autorregulación y la participación activa del estudiante en su propio proceso evaluativo. La literatura subraya que la evaluación formativa es intrínsecamente didáctica, al integrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje y tener como finalidad última la mejora y el desarrollo de competencias (Black & Wiliam, 2009; Hattie & Timperley, 2007).

Beneficios de la mediación digital en la evaluación formativa

La integración de plataformas digitales en los procesos de evaluación formativa amplifica considerablemente sus beneficios. Los principales hallazgos apuntan a las siguientes ventajas:

* **Feedback Inmediato y Personalizado:** Las herramientas digitales permiten automatizar la retroalimentación, ofreciéndola en tiempo real y adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante, lo cual es crucial para corregir errores al momento y consolidar el aprendizaje (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

* **Aumento de la Motivación y el Compromiso:** La interactividad, la gamificación y la diversidad de formatos que ofrecen las plataformas digitales (cuestionarios interactivos, foros de discusión, portfolios digitales) contribuyen a un mayor interés de los estudiantes con las tareas evaluativas (Gee, 2007).

* **Autorregulación y Metacognición:** Las plataformas facilitan la autoevaluación y coevaluación, así como el seguimiento del progreso individual, empoderando al estudiante para tomar control de su aprendizaje y desarrollar habilidades metacognitivas (Panadero & Järvelä, 2015).

* **Eficiencia y Gestión Docente:** Automatizan tareas repetitivas de corrección y registro, liberando tiempo al docente para enfocarse en la retroalimentación cualitativa y el diseño de estrategias pedagógicas. Además, ofrecen herramientas de análisis de datos para identificar patrones de aprendizaje y áreas de mejora (Ifenthaler & Widanapathirana, 2014).

* **Acceso y Flexibilidad:** Eliminan barreras espaciales y temporales, permitiendo que la evaluación formativa se realice en diversos contextos y ritmos de aprendizaje, favoreciendo la inclusión y la educación a distancia.

Desafíos en la implementación de la evaluación formativa digital

A pesar de los beneficios, la literatura también destaca varios desafíos que deben abordarse para una implementación exitosa:

* **Brecha Digital y Acceso:** La falta de infraestructura tecnológica o de acceso a internet equitativo puede crear desigualdades entre los estudiantes (UNESCO, 2020).

* **Capacitación Docente:** Los profesores requieren formación específica no solo en el uso técnico de las plataformas, sino también en el diseño pedagógico de actividades de evaluación formativa digital (Sangrà, Vlachopoulos & Cabrera, 2012).

* **Diseño de Actividades Significativas:** El mero uso de la tecnología no garantiza la calidad formativa. Es fundamental diseñar actividades que promuevan el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración, más allá de la memorización (Jonassen, 2000).

* **Seguridad y Privacidad de Datos:** La gestión de información de los estudiantes en plataformas digitales plantea preocupaciones éticas y de seguridad que deben ser abordadas con rigor (European Commission, 2013).

* **Resistencia al Cambio:** Tanto por parte de estudiantes como de docentes, la adaptación a nuevas metodologías evaluativas puede generar resistencia inicial.

Herramientas y plataformas digitales para la evaluación formativa

La literatura científica evidencia que existe una amplia variedad de herramientas y plataformas digitales que favorecen la implementación de la evaluación formativa, al facilitar la retroalimentación continua, la interacción y el seguimiento del aprendizaje. Diversos estudios coinciden en que estas tecnologías permiten integrar la evaluación dentro del proceso de enseñanza, automatizando tareas y promoviendo la participación activa del estudiante (Walss Auriolles, 2021) ([tecnologia-ciencia-educacion.com:obj/](https://tecnologia-ciencia-educacion.com/obj/)).

Entre las principales categorías de herramientas identificadas se encuentran los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS), como Moodle, Google Classroom y Canvas, los cuales permiten organizar contenidos, gestionar actividades evaluativas y monitorear el progreso del estudiante. Estas plataformas constituyen entornos integrales que facilitan la evaluación continua mediante foros, cuestionarios, tareas y rúbricas digitales, favoreciendo un aprendizaje estructurado y accesible.

Asimismo, destacan las herramientas de cuestionarios interactivos y gamificación, como Kahoot, Quizizz y Socrative, ampliamente utilizadas en contextos educativos. Investigaciones han demostrado que este tipo de plataformas incrementan el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes al incorporar elementos lúdicos en el proceso evaluativo, favoreciendo la participación activa y el aprendizaje significativo (Ayauca Morán

et al., 2024) De igual manera, estudios comparativos evidencian que estas herramientas gamificadas influyen positivamente en la motivación y en la preparación previa de los estudiantes (Wang & Tahir, 2019) (ScienceDirect).

Por otro lado, herramientas como Edpuzzle, Genially, Nearpod y Mentimeter permiten diseñar actividades interactivas que integran contenido multimedia con evaluación en tiempo real. Estas aplicaciones facilitan la retroalimentación inmediata y promueven procesos de autoevaluación y coevaluación, aspectos clave en la evaluación formativa (Walss Auriolles, 2021) . Además, plataformas como Educaplay, Wordwall y Google Forms han sido identificadas como recursos accesibles y efectivos para la creación de actividades evaluativas dinámicas, adaptables a distintos niveles educativos (Tumaco et al., 2025) (Pentaciencias^[OBJ]).

En el ámbito colaborativo, herramientas como Google Docs, Padlet y foros virtuales permiten desarrollar procesos de evaluación entre pares, fomentando la interacción, el pensamiento crítico y la construcción colectiva del conocimiento. Estas estrategias contribuyen a fortalecer la autorregulación del aprendizaje y la reflexión metacognitiva del estudiante.

Finalmente, diversos estudios destacan que el uso adecuado de estas herramientas digitales no solo mejora la calidad de la evaluación formativa, sino que también optimiza la gestión docente, permitiendo analizar datos de desempeño y tomar decisiones pedagógicas fundamentadas (Llumiquinga et al., 2023) (Ciencia Latina^[OBJ]). No obstante, su efectividad depende de una adecuada integración pedagógica, formación docente y acceso equitativo a la tecnología.

En conjunto, las herramientas y plataformas digitales constituyen un componente clave en la transformación de la evaluación educativa, al posibilitar procesos más dinámicos, personalizados y centrados en el aprendizaje del estudiante.

Análisis de los Resultados

En síntesis, la evidencia bibliográfica sugiere que la evaluación formativa mediada por plataformas digitales no es solo una alternativa a la evaluación tradicional, sino una evolución necesaria para el fomento de aprendizajes profundos y el desarrollo de competencias del siglo XXI. La diversidad de herramientas y la capacidad de ofrecer feedback inmediato, personalizado y diversificado constituyen sus pilares fundamentales. Sin embargo, su éxito radica en una cuidadosa planificación pedagógica, una adecuada capacitación docente y la consideración de los desafíos tecnológicos y éticos inherentes a su implementación. La descripción de la muestra, en este caso, se refiere a la tipología y cantidad de fuentes bibliográficas consultadas, que constituyen el corpus de análisis de la investigación documental.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática evidencian que la evaluación formativa mediada por plataformas digitales representa una alternativa con potencial para transformar prácticas evaluativas centradas principalmente en la calificación hacia procesos orientados al seguimiento y la mejora continua del aprendizaje. El análisis del corpus mostró que la retroalimentación oportuna, el seguimiento del progreso y la participación estudiantil constituyen algunos de los beneficios con mayor recurrencia. Estos hallazgos permiten interpretar que el principal aporte de la mediación digital no se encuentra únicamente en la incorporación de herramientas tecnológicas, sino en la posibilidad de utilizar la información generada durante el proceso para orientar decisiones pedagógicas.

En relación con la retroalimentación, los resultados de la revisión coinciden con evidencia reciente que muestra efectos positivos de la retroalimentación en entornos de aprendizaje mediados por tecnología. La revisión meta-analítica realizada por Cai et al. (2023), a partir de 61 estudios y 182 tamaños de efecto, encontró un efecto positivo de magnitud media sobre el rendimiento académico, destacando especialmente la retroalimentación de carácter explicativo. Esta coincidencia permite interpretar que la utilidad de las plataformas digitales no depende simplemente de proporcionar una respuesta inmediata, sino de que la información ofrecida permita al estudiante comprender sus errores, reconocer sus avances y orientar acciones de mejora. Por tanto, los resultados de esta revisión refuerzan la necesidad de diferenciar entre retroalimentación automática y retroalimentación pedagógicamente significativa.

El seguimiento continuo del aprendizaje también apareció como uno de los beneficios relevantes en los estudios analizados. Este resultado guarda relación con la revisión sistemática de Børte et al. (2023), quienes identificaron que el uso de tecnología para la evaluación formativa requiere una adecuada articulación entre las herramientas digitales y las prácticas pedagógicas, además de competencias docentes para interpretar los datos generados. Desde esta perspectiva, la disponibilidad de registros, respuestas y evidencias digitales puede favorecer un conocimiento más continuo del desempeño estudiantil, pero la información solo adquiere valor formativo cuando es interpretada y utilizada para tomar

decisiones educativas. Esto permite comprender por qué la incorporación de una plataforma no garantiza por sí misma una mejora en la evaluación.

Otro resultado relevante fue la identificación de la participación y la interacción como beneficios asociados con el uso de herramientas digitales. Las plataformas permiten incorporar cuestionarios interactivos, actividades colaborativas, autoevaluaciones y diferentes formas de participación que pueden ampliar las oportunidades de intervención del estudiante. Sin embargo, los resultados también sugieren que la interacción tecnológica no debe confundirse con participación pedagógica. Una actividad puede generar numerosas respuestas sin proporcionar necesariamente información útil para mejorar el aprendizaje. Por ello, la calidad de la actividad evaluativa y el uso posterior de las evidencias resultan determinantes.

La comparación entre las diferentes plataformas identificadas en la revisión permite, además, establecer que no todas las herramientas cumplen la misma función. Los sistemas de gestión del aprendizaje favorecen principalmente la organización y seguimiento de evidencias, mientras que las herramientas de cuestionarios interactivos permiten obtener información inmediata y promover la participación durante una actividad. Esta diversidad coincide con investigaciones recientes que muestran un panorama amplio de sistemas digitales destinados a la evaluación y revisión entre pares, evidenciando que las tecnologías educativas responden a necesidades evaluativas diferentes. En consecuencia, la selección de una plataforma debería partir del propósito pedagógico y evaluativo, y no únicamente de sus características tecnológicas.

Los resultados relacionados con las dificultades de implementación también requieren especial consideración. La capacitación docente y las competencias necesarias para utilizar e interpretar la información digital aparecen como condiciones fundamentales. Este hallazgo coincide con Børte et al. (2023), cuya revisión señala que la alfabetización docente para el uso de datos constituye un requisito para integrar eficazmente la tecnología en las prácticas de evaluación formativa. La coincidencia resulta relevante porque permite interpretar que uno de los principales desafíos no consiste únicamente en aprender a manejar una plataforma,

sino en desarrollar criterios pedagógicos para decidir qué información recopilar, cómo interpretarla y qué acciones implementar a partir de ella.

La brecha digital constituye otro aspecto que debe considerarse al valorar los resultados. Aunque las plataformas digitales pueden ampliar las posibilidades de acceso y flexibilidad de la evaluación, sus beneficios pueden verse limitados cuando existen desigualdades en conectividad, disponibilidad de dispositivos o condiciones de uso. El informe de seguimiento mundial de la educación de la UNESCO (2023) advierte que la evidencia sobre el valor añadido de la tecnología educativa continúa siendo desigual y que su incorporación no produce automáticamente mejores resultados educativos. Esta consideración permite interpretar que la evaluación formativa digital debe analizarse dentro de las condiciones concretas de cada contexto educativo y no como una solución tecnológica universal.

Asimismo, el desarrollo de herramientas basadas en analítica del aprendizaje e inteligencia artificial introduce nuevas posibilidades y desafíos. Las revisiones recientes sobre tecnologías emergentes en evaluación y retroalimentación muestran un crecimiento del uso de analítica del aprendizaje y herramientas de inteligencia artificial, aunque también señalan la necesidad de profundizar en aspectos relacionados con las prácticas formativas, el contexto humano y las implicaciones éticas. En este sentido, la utilización de tecnologías capaces de generar o procesar grandes cantidades de datos educativos puede ampliar las posibilidades de seguimiento, pero también exige criterios claros sobre privacidad, interpretación de datos y responsabilidad pedagógica.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión permiten sostener que las plataformas digitales pueden contribuir al fortalecimiento de la evaluación formativa cuando se utilizan como medios para generar evidencias, proporcionar retroalimentación, acompañar el progreso y favorecer la participación. Sin embargo, los resultados no respaldan una relación automática entre digitalización y mejora de la evaluación. La efectividad depende de factores pedagógicos, docentes, tecnológicos e institucionales. Por ello, la principal implicación de los hallazgos es que la transformación de la evaluación no se produce por sustituir instrumentos tradicionales por herramientas digitales, sino por modificar la función que cumple la evaluación dentro del proceso de aprendizaje.

Finalmente, la revisión evidencia la necesidad de continuar desarrollando investigaciones que analicen no solo la incorporación de plataformas, sino también la calidad de las prácticas evaluativas que se desarrollan mediante ellas. Resulta particularmente relevante profundizar en cómo los docentes interpretan los datos generados, cómo los estudiantes utilizan la retroalimentación recibida y bajo qué condiciones las herramientas digitales contribuyen efectivamente a la autorregulación y a la mejora del aprendizaje. De esta manera, futuras investigaciones podrán avanzar desde el estudio de la presencia de tecnología hacia el análisis de su verdadero impacto pedagógico.

Limitaciones

A pesar de las posibilidades que ofrecen las plataformas digitales para fortalecer la evaluación formativa, su implementación presenta diversas limitaciones que pueden condicionar su efectividad en los procesos educativos. Una de las principales corresponde a la **brecha digital**, debido a que no todos los estudiantes disponen de las mismas condiciones de acceso a dispositivos tecnológicos, conectividad estable o espacios adecuados para desarrollar actividades digitales. Esta situación puede generar desigualdades en la participación y limitar los beneficios de la evaluación mediada por tecnología.

Otra limitación se relaciona con las **competencias digitales del profesorado**. El manejo técnico de una plataforma no garantiza su utilización adecuada desde el punto de vista pedagógico. Los docentes requieren conocimientos para diseñar actividades formativas, interpretar las evidencias generadas y proporcionar retroalimentación que contribuya efectivamente a mejorar el aprendizaje. Cuando estas competencias son insuficientes, existe el riesgo de utilizar las plataformas únicamente para trasladar prácticas tradicionales de evaluación al entorno digital.

También se identifica como limitación la **calidad de la retroalimentación**. Aunque determinadas plataformas permiten generar respuestas inmediatas y automatizadas, estas no siempre ofrecen explicaciones suficientemente personalizadas para atender las necesidades particulares de los estudiantes. La rapidez de la respuesta no necesariamente implica una

retroalimentación de calidad, especialmente cuando esta se limita a indicar si una respuesta es correcta o incorrecta.

La **dependencia tecnológica** constituye otra dificultad. Las fallas de conectividad, problemas técnicos, incompatibilidades entre dispositivos o interrupciones del servicio pueden afectar el desarrollo de las actividades evaluativas. Además, el uso constante de herramientas digitales puede generar dificultades cuando las instituciones educativas no cuentan con infraestructura tecnológica suficiente o con soporte técnico adecuado.

Asimismo, existe el riesgo de que la **digitalización reproduzca prácticas evaluativas tradicionales**. El hecho de utilizar cuestionarios en línea, pruebas automatizadas o sistemas de calificación digital no convierte automáticamente una actividad en evaluación formativa. Si la tecnología se utiliza principalmente para asignar calificaciones y medir resultados finales, se mantienen las características de un modelo centrado en la evaluación sumativa.

Otra limitación está relacionada con la **privacidad y seguridad de los datos educativos**. Las plataformas pueden recopilar información sobre el desempeño, participación y comportamiento de los estudiantes, lo que requiere medidas adecuadas para proteger dicha información y garantizar un uso responsable de los datos.

Finalmente, la diversidad de plataformas disponibles constituye una limitación para su implementación sistemática, debido a que las herramientas presentan diferentes funcionalidades, niveles de accesibilidad y requerimientos técnicos. Por ello, no todas las plataformas responden de la misma manera a las necesidades de la evaluación formativa. Su efectividad depende de la correspondencia entre las características de la herramienta, los objetivos de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y las condiciones del contexto educativo.

En síntesis, las principales limitaciones de la evaluación formativa mediada por plataformas digitales se relacionan con el acceso desigual a la tecnología, las competencias docentes, la calidad de la retroalimentación, la dependencia de la infraestructura tecnológica, la protección de datos y el riesgo de reproducir prácticas tradicionales en entornos digitales. Estas condiciones evidencian que la tecnología constituye un medio para fortalecer la

evaluación, pero no sustituye el criterio pedagógico ni garantiza por sí misma una transformación de las prácticas evaluativas.

Recomendaciones

Se recomienda desarrollar investigaciones con enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto que permitan evaluar el impacto de la evaluación educative mediada por plataformas digitales en distintos niveles y contextos educativos. Asimismo, es conveniente realizar estudios comparativos sobre la efectividad de diversas plataformas digitales para identificar aquellas que favorecen en mayor medida el aprendizaje y la retroalimentación oportuna. Se sugiere fortalecer los programas de formación docente en competencias digitales y en el diseño de estrategias de evaluación educative apoyadas en tecnologías educativas. De igual manera, las instituciones educativas deberían promover políticas que garanticen el acceso equitativo a recursos tecnológicos e infraestructura adecuada, reduciendo las brechas digitales que limitan la implementación de estas educative. Finalmente, se recomienda educative²⁹ periódicamente las educative bibliográficas, incorporando investigaciones recientes sobre inteligencia artificial, analítica del aprendizaje y nuevas herramientas digitales que continúan transformando los procesos de evaluación educative.

Conclusiones

En relación con el objetivo de analizar la evaluación formativa mediada por plataformas digitales como alternativa a la evaluación tradicional, se concluye que este enfoque representa una transformación significativa en los procesos evaluativos, al superar las limitaciones del modelo sumativo centrado en resultados finales.

Respecto al objetivo de examinar los fundamentos teóricos de la evaluación formativa, se evidenció que esta se sustenta en principios pedagógicos orientados al aprendizaje continuo, la retroalimentación oportuna y el desarrollo de la autorregulación, elementos clave para el logro de aprendizajes significativos.

En cuanto al objetivo de identificar los beneficios de la mediación digital, se determinó que el uso de plataformas tecnológicas potencia la evaluación formativa mediante la generación de feedback inmediato, la personalización del aprendizaje, el aumento de la motivación estudiantil y la optimización de la gestión docente.

Asimismo, en relación con el análisis de las herramientas digitales, se concluye que existe una amplia variedad de recursos tecnológicos que favorecen la implementación de estrategias evaluativas innovadoras, destacándose los sistemas de gestión del aprendizaje, las plataformas de gamificación y las herramientas interactivas.

Finalmente, respecto al objetivo de reconocer los desafíos de su implementación, se identificaron limitaciones asociadas a la brecha digital, la necesidad de formación docente y las preocupaciones sobre seguridad y privacidad de los datos, lo que evidencia la importancia de una planificación pedagógica adecuada y políticas educativas inclusivas.

En síntesis, la evaluación formativa mediada por plataformas digitales no solo constituye una alternativa viable, sino una evolución necesaria en el contexto educativo actual, orientada al desarrollo integral del estudiante y al fortalecimiento de prácticas pedagógicas innovadoras.

Referencias bibliográficas

- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term*. Routledge.
- European Commission. (2013). *European guidelines on data protection in the use of cloud computing by public sector bodies*. Publications Office of the European Union.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Ifenthaler, D., & Widanapathirana, R. (2014). Learning analytics. En D. Ifenthaler, D. Pirnay-Dummer, & J. M. Spector (Eds.), *Learning and instruction in the digital age* (pp. 377–393). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5178-5_22
- Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. Merrill.
- Çekiç, A., & Bakla, A. (2021).**
A Review of Digital Formative Assessment Tools: Features and Future Directions.
International Online Journal of Education and Teaching, 8(3), 1459–1485.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Børte, K., Lillejord, S., Chan, J., Wasson, B., & Greiff, S. (2023). Prerequisites for teachers' technology use in formative assessment practices: A systematic review. *Educational Research Review*, 41, 100568. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100568>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an understanding of the challenges of transitioning to online learning environments. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 5–23. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1132>
- Panduro-Ramírez, J., Alanya-Beltrán, J., Soto-Hidalgo, C., & Ruiz-Salazar, J. (2021).**
Student Assessment in the Digital Age: A Systematic Review in Latin America.
Espiraes Revista Multidisciplinaria de Investigación, 5(36), 48–66.

Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021).

Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review.

Review of Education, 9(3), e3292.

<https://doi.org/10.1002/rev3.3292>

UNESCO. (2020). *AI and inclusion: Concept note for Mobile Learning Week 2020.*

UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373243>

Zabala, A., & Arnau, L. (2017). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Editorial Graó.

- Ayauca Morán, J., et al. (2024). *Gamificación y evaluación formativa mediante plataformas digitales en la educación superior*. **Revista Científica de Educación**, 12(2), 115–132.
 - Tumaco, M., et al. (2025). *Plataformas digitales como estrategia para fortalecer la evaluación formativa*. **Revista Pentaciencias**, 7(1), 215–231.
 - Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. **Educause Review**.
 - Redecker, C. (2022). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. European Commission.
 - Black, P., & Wiliam, D. (2009). *Developing the theory of formative assessment*. **Educational Assessment, Evaluation and Accountability**, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
 - Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The power of feedback*. **Review of Educational Research**, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
 - Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021). *Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review*. **Review of Education**, 9(3), e3292. <https://doi.org/10.1002/rev3.3292>
- Babik, D., Gehringer, E., Kidd, J., Sunday, K., Tinapple, D., & Gilbert, S. (2024). A systematic review of educational online peer-review and assessment systems: Charting the landscape. *Educational Technology Research and Development*, 72, 1653–1689. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10349-x>
- Børte, K., Lillejord, S., Chan, J., Wasson, B., & Greiff, S. (2023). Prerequisites for teachers' technology use in formative assessment practices: A systematic review. *Educational Research Review*, 41, 100568. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100568>
- Brummer, L., de Boer, H., Mouw, J. M., & Strijbos, J.-W. (2024). A meta-analysis of the effects of context, content, and task factors of digitally delivered instructional feedback on learning performance. *Learning Environments Research*, 27, 453–476. <https://doi.org/10.1007/s10984-024-09501-4>

Cai, Z., Gui, Y., Mao, P., Wang, Z., Hao, X., Fan, X., & Tai, R. H. (2023). The effect of feedback on academic achievement in technology-rich learning environments (TREs): A meta-analytic review. *Educational Research Review*, 39, 100521.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100521>

Fleckney, P., Thompson, J., & Vaz-Serra, P. (2025). Designing effective peer assessment processes in higher education: A systematic review. *Higher Education Research & Development*, 44(2), 386–401. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2407083>

Grimalt-Álvaro, C., & Usart, M. (2024). Sentiment analysis for formative assessment in higher education: A systematic literature review. *Journal of Computing in Higher Education*, 36, 647–682. <https://doi.org/10.1007/s12528-023-09370-5>

Maskos, K., Schulz, A., Oeksuez, S. S., & Rakoczy, K. (2025). Formative assessment in mathematics education: A systematic review. *ZDM–Mathematics Education*, 57, 679–693.

<https://doi.org/10.1007/s11858-025-01696-x>

Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review. *Review of Education*, 9(3), e3292.

<https://doi.org/10.1002/rev3.3292>

Ortega-Ruipérez, B., & Correa-Gorospe, J. M. (2024). Peer assessment to promote self-regulated learning with technology in higher education: Systematic review for improving course design. *Frontiers in Education*, 9, 1376505.

<https://doi.org/10.3389/educ.2024.1376505>

Palanci, A., Yılmaz, R. M., & Turan, Z. (2024). Learning analytics in distance education: A systematic review study. *Education and Information Technologies*, 29, 22629–22650.

<https://doi.org/10.1007/s10639-024-12737-5>

Paulsen, L., & Lindsay, E. (2024). Learning analytics dashboards are increasingly becoming about learning and not just analytics: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 29(11), 14279–14308. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12401-4>

Sembey, R., Hoda, R., & Grundy, J. (2024). Emerging technologies in higher education assessment and feedback practices: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 211, 111988. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2024.111988>

Senden, M., & Coertjens, L. (2024). The impact of peer assessment design on interpersonal processes: A systematic review. *Studies in Educational Evaluation*, 83, 101405.

<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101405>

Solis Trujillo, B. P., Velarde-Camaqui, D., Gonzales Nuñez, C. A., Castillo Silva, E. V., & Gonzalez Said de la Oliva, M. P. (2025). The current landscape of formative assessment

and feedback in graduate studies: A systematic literature review. *Frontiers in Education*, 10, 1509983. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1509983>

Zhang, H., Ge, S., & Saad, M. R. B. M. (2024). Formative assessment in K-12 English as a foreign language education: A systematic review. *Heliyon*, 10(10), e31367. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31367>