

Plataformas digitales y aprendizaje escolar

Digital platforms and school learning

Dra. Alejandra Reyes Sánchez

Instituto Superior de Estudios Universitarios ISEU

ORCID: 0009-0002-0506-3548

ale.jandrasanchez060293@gmail.com

Dr. Julio Alvarez Botello

Instituto Superior de Estudios Universitarios ISEU

ORCID: 0000-0003-2858-2172

julioalvarezbotello@yahoo.com

Dra. Eva Martha Chaparro Salinas

Universidad Autónoma del Estado de México

ORCID: 0000-0001-7955-4628

bebachaparro@yahoo.com.mx

RESUMEN

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha generado transformaciones significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje; sin embargo, el uso de plataformas digitales en educación primaria continúa siendo parcial y poco sistemático, debido a factores como la insuficiente capacitación docente, la limitada retroalimentación mediante medios digitales y las condiciones tecnológicas del contexto escolar y familiar. Ante este panorama, la presente investigación tuvo como objetivo general desarrollar una propuesta para implementar el uso de plataformas digitales como recurso de apoyo para reforzar los aprendizajes en alumnos de cuarto grado de educación primaria de una escuela ubicada en la ciudad de Toluca, Estado de México. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental. Se trabajó con una población de 128 estudiantes y una muestra de 97 alumnos, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado para la recolección de datos. Los resultados evidenciaron un uso parcial de las plataformas digitales, una actitud favorable de los estudiantes hacia estas herramientas y áreas de oportunidad en la retroalimentación digital y las competencias digitales docentes, lo que permitió diseñar propuestas de intervención orientadas al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Aprendizaje en línea, Plataforma digital, Tecnología, Aprendizaje, Enseñanza.

ABSTRACT

The integration of Information and Communication Technologies (ICT) into the educational field has led to significant transformations in teaching and learning processes. However, the use of digital platforms in primary education remains partial and unsystematic due to factors such as insufficient teacher training, limited feedback through digital media, and the technological conditions of both the school and family environments. In response to this situation, the main objective of this study was to develop a proposal for implementing the use of digital platforms as a support resource to reinforce learning among fourth-grade students at a primary school located in Toluca, State of Mexico. The research was conducted using a quantitative approach, with a descriptive scope and a non-experimental research design. The study involved a population of 128 students and a sample of 97 participants, who completed a structured questionnaire for data collection. The findings revealed a partial use of digital platforms, a positive attitude among students toward these technological tools, and opportunities for improvement in digital feedback practices and teachers' digital competencies. Based on these findings, intervention proposals were designed to strengthen the teaching learning process.

Keywords: Online learning, Digital platform, Technology, Learning, Teaching.

INTRODUCCION

La presente investigación aborda la implementación de plataformas digitales como recurso de apoyo para fortalecer los aprendizajes en alumnos de cuarto grado de educación primaria. Para ello, se presenta una revisión del marco conceptual, referencial y normativo que sustenta el estudio, considerando las aportaciones teóricas sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), los antecedentes relacionados con plataformas digitales y los fundamentos legales que respaldan su incorporación en los procesos educativos.

Marco conceptual

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado los procesos educativos al favorecer nuevas formas de acceso al conocimiento, comunicación e interacción entre docentes y estudiantes. Su integración requiere modificar las prácticas pedagógicas tradicionales y promover ambientes de aprendizaje acordes con las necesidades actuales. Molas y Rosselló (2010) señalan que el uso educativo de las TIC implica cambios en los roles docentes y en las formas de enseñar y aprender.

La experiencia derivada de la pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de los recursos tecnológicos para mantener la continuidad educativa, pero también mostró limitaciones relacionadas con la conectividad, disponibilidad de dispositivos y formación docente. Gómez y Quijada (2021)

identifican que estos factores influyeron en la participación de los estudiantes durante los procesos educativos mediados por tecnología.

En este contexto, las plataformas digitales educativas representan herramientas que permiten organizar contenidos, gestionar actividades académicas, establecer comunicación y dar seguimiento al aprendizaje. Sánchez (2009) plantea que estos entornos facilitan la administración de procesos educativos mediante aplicaciones informáticas disponibles en internet. Asimismo, Clarenc et al. (2013) destacan que características como la interactividad, flexibilidad, usabilidad y ubicuidad favorecen su utilización como recursos de apoyo dentro y fuera del aula.

En educación primaria, el uso de plataformas digitales contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas y al fortalecimiento del aprendizaje mediante estrategias innovadoras. Martín et al. (2017) mencionan que los ambientes de aprendizaje apoyados en herramientas digitales favorecen el desarrollo de competencias TIC y generan nuevas posibilidades de interacción con el conocimiento. Sin embargo, su efectividad depende de la intención pedagógica con la que sean incorporadas.

Dentro de este proceso, la retroalimentación digital constituye un elemento fundamental para orientar al estudiante sobre sus avances y áreas de mejora. Mañez (2020) establece que los entornos digitales permiten generar diferentes niveles de retroalimentación, destacando aquella que proporciona información adicional para favorecer la comprensión y mejorar el desempeño académico.

De igual manera, la integración de plataformas digitales requiere el desarrollo de competencias digitales docentes. Santillán (2010) señala que una de las principales dificultades para incorporar las TIC en la práctica educativa es la falta de estrategias para diseñar situaciones de aprendizaje apoyadas en recursos tecnológicos. Por ello, Onrubia (2005) resalta que la tecnología adquiere valor educativo cuando existe una adecuada mediación docente que favorece la construcción del conocimiento.

Finalmente, las condiciones tecnológicas del contexto escolar y familiar influyen en las oportunidades de aprovechamiento de estas herramientas. La disponibilidad de dispositivos electrónicos, acceso a internet y acompañamiento familiar son factores que⁴ determinan la participación de los estudiantes en actividades digitales (Fernández et al., 2020). En consecuencia, la implementación de plataformas digitales como reforzadores del aprendizaje requiere considerar las competencias docentes, las condiciones de acceso y las estrategias pedagógicas para lograr una integración tecnológica pertinente en educación primaria.

Marco referencial

Las investigaciones recientes evidencian un creciente interés por analizar el impacto de las plataformas digitales en los procesos educativos, particularmente a partir de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En conjunto, los estudios coinciden en que

estas herramientas fortalecen el aprendizaje, favorecen la comunicación entre docentes y estudiantes y promueven el desarrollo de competencias digitales; sin embargo, también señalan desafíos relacionados con la retroalimentación, la capacitación docente y las condiciones tecnológicas para su implementación.

Diversos autores han demostrado que las plataformas digitales constituyen un recurso pedagógico que complementa el proceso de enseñanza-aprendizaje al facilitar el acceso a contenidos, promover la interacción y favorecer un aprendizaje más autónomo. No obstante, investigaciones como las de Gamboa et al. (2019) y Cámara Serrano (2006) destacan que su efectividad depende de una adecuada planeación didáctica y de estrategias de retroalimentación oportunas, ya que una implementación limitada puede disminuir el interés de los estudiantes y restringir el aprovechamiento de estas herramientas.

Por otra parte, estudios desarrollados por Flores Luna (2021), Loayza Lozano (2022), Cueva Vega et al. (2023) y Cerbino y Angulo (2020) coinciden en que las plataformas digitales contribuyen al desarrollo de habilidades tecnológicas y al mejoramiento del rendimiento académico; sin embargo, advierten que factores como la conectividad, el acceso a dispositivos y las condiciones del contexto continúan representando obstáculos para su incorporación sistemática en los centros educativos.

Asimismo, Cabero Almenara (2020), Sánchez Aguilar et al. (2021) y Castillo et al. (2023) destacan que el éxito de las estrategias digitales depende, en gran medida, del fortalecimiento de las competencias digitales docentes y de la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras que respondan a las características de los estudiantes y favorezcan una educación inclusiva.

En conjunto, los antecedentes revisados permiten concluir que las plataformas digitales poseen un amplio potencial para consolidar los procesos de enseñanza y aprendizaje; sin embargo, persisten áreas de oportunidad relacionadas con su integración pedagógica, la retroalimentación digital y las competencias docentes. Además, se identifica una menor producción de investigaciones centradas en educación primaria, lo que justifica el desarrollo de la presente investigación y la propuesta para implementar plataformas digitales como reforzador de los aprendizajes en alumnos de cuarto grado.

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, al centrarse en la obtención y análisis de datos medibles que permitieron identificar el uso de plataformas digitales como recurso para reforzar los aprendizajes en alumnos de cuarto grado de educación primaria. Este enfoque facilitó la recopilación de información objetiva y el análisis estadístico de las variables de estudio, con el propósito de sustentar la propuesta de intervención.

Tuvo un alcance descriptivo, debido a que se orientó a identificar las características del uso de plataformas digitales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como las condiciones relacionadas con la retroalimentación mediante medios digitales, las competencias digitales docentes y las condiciones tecnológicas del contexto escolar y familiar. El interés principal consistió en describir el comportamiento de estas variables dentro del escenario educativo, sin establecer relaciones de causalidad entre ellas.

En cuanto al diseño de investigación, se adoptó un diseño no experimental. La información fue obtenida de los estudiantes mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos, lo que permitió conocer su percepción respecto al uso de plataformas digitales como apoyo al aprendizaje y establecer un diagnóstico que sirvió de base para el diseño de propuestas de mejora orientadas al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Levantamiento de datos

La investigación se realizó en una escuela primaria ubicada en la ciudad de Toluca, Estado de México. La población estuvo conformada por 128 alumnos inscritos en cuarto grado durante el ciclo escolar 2024-2025, cuyas edades oscilaban entre los ocho y nueve años. Para el desarrollo del estudio se determinó una muestra de 97 estudiantes, calculada para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. La selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo intencional, atendiendo la disponibilidad de los grupos para participar en la investigación y la autorización otorgada por la institución educativa.

Como técnica de levantamiento de datos se utilizó el cuestionario, por ser un instrumento que permite recopilar información de manera estructurada y uniforme sobre las variables de estudio. El instrumento estuvo integrado por veinte reactivos distribuidos en cuatro dimensiones: uso de plataformas digitales educativas, retroalimentación mediante medios digitales, competencias digitales del docente y condiciones tecnológicas del entorno escolar y familiar. Las preguntas fueron redactadas con un lenguaje accesible para estudiantes de educación primaria y emplearon una escala tipo Likert de tres niveles: nunca, a veces y siempre. La aplicación se realizó de manera presencial dentro de la institución educativa, garantizando la confidencialidad de la información y condiciones homogéneas durante el proceso de recolección de datos.

El diseño del instrumento se fundamentó en la revisión de la literatura especializada y en investigaciones previas relacionadas con el uso de plataformas digitales en contextos educativos, lo que permitió establecer la correspondencia entre las dimensiones analizadas y los reactivos que integraron el cuestionario. Posteriormente, se evaluó su calidad mediante diferentes procedimientos estadísticos. La confiabilidad fue determinada a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.607, considerado aceptable para el desarrollo de la investigación. Asimismo, la validez del instrumento se corroboró mediante el coeficiente de correlación de Pearson, cuyos resultados

mostraron correlaciones superiores a 0.40 entre los reactivos, así como mediante el análisis factorial, donde la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) obtuvo un valor de 0.474, confirmando la pertinencia del instrumento para el análisis de las variables consideradas en el estudio.

Finalmente, los datos obtenidos fueron organizados y analizados mediante el programa SPSS, empleando estadística descriptiva para calcular frecuencias y porcentajes, lo que permitió interpretar el comportamiento de las variables de estudio.

RESULTADOS

Análisis de datos

El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva utilizando el programa SPSS, considerando las frecuencias y porcentajes obtenidos en las cuatro dimensiones del instrumento: uso de plataformas digitales educativas, retroalimentación mediante medios digitales, competencias digitales docentes y condiciones tecnológicas del entorno escolar y familiar.

Respecto al uso de plataformas digitales educativas, los resultados muestran que existe una incorporación parcial de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Más de la mitad de los estudiantes (52.6 %) indicó que el docente utiliza la computadora o el teléfono celular solo algunas veces para explicar los contenidos, mientras que el 47.4 % señaló que siempre emplea estos recursos. De manera similar, el uso de plataformas como Classroom, Zoom o WhatsApp se presenta principalmente de forma ocasional (61.9%), aunque un 35.1 % manifestó que siempre forman parte de las actividades escolares.

En contraste, la asignación de tareas mediante plataformas digitales representa una práctica más consolidada, ya que el 67.0 % de los estudiantes afirmó recibirlas siempre por este medio. Sin embargo, la entrega de actividades mediante internet continúa realizándose principalmente de manera intermitente (75.3 %). A pesar de ello, los estudiantes muestran una actitud favorable hacia estas herramientas, pues el 55.7 % manifestó que siempre le gusta aprender utilizando plataformas digitales.

En la dimensión de retroalimentación mediante medios digitales se identificaron las principales áreas de oportunidad de la investigación. Aunque el 74.2 % de los alumnos señaló que algunas veces recibe retroalimentación sobre sus tareas mediante internet, únicamente el 4.1 % afirmó recibirla siempre. Asimismo, el 45.4 % indicó que nunca le explican sus errores mediante plataformas digitales y el 60.8 % manifestó que nunca ha recibido comentarios en línea que le permitan mejorar sus actividades académicas. De igual forma, el 54.6 % expresó que solo algunas veces obtiene respuesta a sus dudas cuando utiliza medios digitales. No obstante, cuando la retroalimentación sí se proporciona, el 75.3%

de los estudiantes considera que esta siempre favorece su aprendizaje, lo que evidencia el potencial pedagógico de las plataformas digitales cuando son utilizadas con fines formativos.

En relación con las competencias digitales docentes, los resultados muestran que la integración pedagógica de la tecnología aún presenta limitaciones. La mayoría de los estudiantes percibe que el docente únicamente algunas veces demuestra dominio en el uso de herramientas digitales (60.8 %), explica claramente los contenidos mediante plataformas (63.9 %), enseña el manejo de aplicaciones educativas (54.6 %) y resuelve problemas técnicos durante las actividades en línea (53.6 %). Sin embargo, el profesorado demuestra una disposición favorable para incorporar actividades apoyadas en tecnología, ya que el 74.2 % de los alumnos indicó que estas se realizan algunas veces y el 25.8 % señaló que siempre forman parte de las clases. Estos resultados reflejan que el principal reto no radica en la aceptación de la tecnología, sino en fortalecer las competencias digitales docentes para favorecer una integración pedagógica más sistemática y efectiva.

Finalmente, la dimensión correspondiente a las condiciones tecnológicas del entorno escolar y familiar evidenció resultados contrastantes. En el contexto familiar se observaron condiciones favorables para el uso de plataformas digitales, ya que el 78.4 % de los estudiantes dispone siempre de un dispositivo electrónico para realizar sus tareas, el 87.6 % cuenta con acceso permanente a internet y el 80.4 % recibe apoyo de su familia cuando necesita utilizar herramientas digitales. Asimismo, el 67.0 % manifestó que siempre le resulta fácil conectarse para realizar actividades escolares. En contraste, el contexto escolar presenta importantes limitaciones, pues el 50.5 % de los estudiantes señaló que nunca puede utilizar computadoras o internet dentro de la escuela y únicamente el 9.3 % indicó disponer siempre de estos recursos. Este hallazgo evidencia que las principales barreras para fortalecer el uso de plataformas digitales no se encuentran en el hogar de los estudiantes, sino en la disponibilidad de infraestructura tecnológica dentro de la institución educativa.

En conjunto, los resultados permiten concluir que existe una disposición favorable tanto de los estudiantes como del contexto familiar para incorporar plataformas digitales en el proceso educativo. Sin embargo, su implementación continúa siendo parcial debido a la limitada retroalimentación mediante medios digitales, al desarrollo aún insuficiente de las competencias digitales docentes y a las restricciones de infraestructura tecnológica presentes en el entorno escolar. Estos hallazgos constituyen el fundamento para el diseño de las propuestas de intervención orientadas al fortalecimiento del aprendizaje mediante plataformas digitales en educación primaria.

Propuestas innovadoras

Con base en los hallazgos obtenidos durante el diagnóstico, se diseñó un proyecto de intervención orientado a fortalecer el uso pedagógico de las plataformas digitales en alumnos de cuarto grado de educación primaria. La propuesta responde a las principales necesidades identificadas en la

investigación: el uso parcial de las plataformas digitales en la práctica docente, la limitada retroalimentación del aprendizaje mediante medios digitales y el desarrollo insuficiente de competencias digitales del profesorado. Estas problemáticas evidenciaron la necesidad de implementar estrategias que favorezcan una integración más sistemática de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proyecto de intervención se estructuró como un modelo integral que articula la planeación didáctica, la retroalimentación formativa y el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. Para ello, se planteó un plan de trabajo de implementación gradual que contempla actividades de capacitación, diseño de recursos digitales, incorporación de plataformas educativas y seguimiento permanente de los resultados, favoreciendo una integración progresiva y sostenible de las tecnologías dentro del contexto escolar.

La primera propuesta, denominada Ruta Digital de Aprendizaje Guiado, tiene como propósito incorporar las plataformas digitales de manera planificada dentro de la práctica docente. La estrategia organiza el proceso de enseñanza en cuatro fases: activación de saberes previos, desarrollo del contenido mediante recursos digitales, reforzamiento de los aprendizajes a través de actividades interactivas y retroalimentación del desempeño estudiantil. Esta organización busca que las plataformas digitales dejen de utilizarse como recursos ocasionales y se conviertan en herramientas permanentes de apoyo al aprendizaje, favoreciendo la participación activa del alumnado y el desarrollo de habilidades digitales acordes con las exigencias educativas actuales.

Como complemento, se diseñó la Ruta Interactiva de Retroalimentación Digital Personalizada, orientada a fortalecer los procesos de evaluación formativa mediante el uso de plataformas digitales. La propuesta incorpora retroalimentación inmediata, actividades de autoevaluación, recursos personalizados para reforzar los contenidos con mayores dificultades y un seguimiento continuo del progreso de cada estudiante. Con ello se pretende que la retroalimentación trascienda la asignación de una calificación y se convierta en un proceso permanente de acompañamiento que favorezca la reflexión, la autorregulación y la mejora continua del aprendizaje.

La tercera estrategia corresponde a la Trayectoria Docente de Fortalecimiento Digital Pedagógico, dirigida al desarrollo gradual de las competencias digitales del profesorado.

Esta propuesta contempla un proceso de sensibilización, capacitación y aplicación pedagógica de las plataformas digitales, promoviendo su incorporación en la planeación didáctica, el diseño de actividades de aprendizaje y la retroalimentación de los estudiantes. El fortalecimiento de estas competencias constituye un elemento indispensable para consolidar el uso educativo de las tecnologías y garantizar la continuidad de las acciones propuestas dentro del contexto escolar.

En conjunto, las tres propuestas conforman un modelo de intervención que integra el fortalecimiento de la práctica docente, la incorporación sistemática de plataformas digitales y la retroalimentación

formativa como ejes para mejorar el aprendizaje en educación primaria. Su implementación pretende favorecer ambientes de aprendizaje más dinámicos, participativos y centrados en el estudiante, además de ofrecer una alternativa metodológica que puede adaptarse a instituciones con características similares, contribuyendo al fortalecimiento de la innovación educativa mediante el uso pedagógico de las tecnologías digitales.

DISCUSIÓN

Como línea de continuidad, resulta pertinente implementar y evaluar la propuesta de intervención en otros niveles educativos, como preescolar, secundarios y bachillerato, con el propósito de analizar si las estrategias planteadas mantienen su efectividad en contextos pedagógicos con características, necesidades y niveles de desarrollo distintos.

La comparación entre niveles permitiría identificar los elementos de la propuesta que requieren adecuaciones metodológicas y aquellos que pueden mantenerse como componentes comunes para favorecer el uso pedagógico de las plataformas digitales.

Asimismo, este tipo de investigaciones contribuiría a generar evidencia sobre la posibilidad de adaptar el modelo de intervención a diferentes etapas del sistema educativo, fortaleciendo su validez y ampliando su alcance como estrategia para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De igual forma, se considera relevante desarrollar investigaciones comparativas entre escuelas ubicadas en contextos urbanos y rurales, con el fin de identificar la influencia que ejercen las condiciones sociales, tecnológicas e institucionales sobre la integración de las plataformas digitales en la práctica educativa. Este tipo de estudios permitiría analizar cómo factores como la infraestructura tecnológica, la disponibilidad de conectividad, el acceso a dispositivos digitales y las características del entorno escolar inciden en la implementación de estrategias digitales y en los resultados de aprendizaje. La información derivada de estas investigaciones favorecería el diseño de propuestas de intervención contextualizada, capaz de responder a las necesidades específicas de cada realidad educativa y contribuir a una incorporación más equitativa y pertinente de las tecnologías digitales en los diferentes contextos escolares.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que el cuestionario estructurado aplicado a los alumnos de cuarto grado de educación primaria constituyó el instrumento adecuado para recopilar información e identificar los principales problemas relacionados con el uso de plataformas digitales. Su aplicación permitió reconocer que estas herramientas se utilizan de manera parcial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de evidenciar áreas de oportunidad en la retroalimentación mediante medios digitales, el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y las condiciones tecnológicas del contexto escolar.

Asimismo, se concluye que el diseño de propuestas de mejora representa una alternativa pertinente para optimizar el uso de las plataformas digitales, ya que fueron elaboradas a partir de las necesidades detectadas durante el diagnóstico. Estas propuestas responden a las problemáticas identificadas y ofrecen estrategias orientadas a fortalecer la integración de las tecnologías digitales dentro de la práctica docente, favoreciendo una utilización más planificada y con un enfoque pedagógico que contribuya al fortalecimiento del aprendizaje.

Finalmente, las propuestas de mejora necesarias para favorecer la calidad educativa comprenden la Ruta Digital de Aprendizaje Guiado, la Ruta Interactiva de Retroalimentación Digital Personalizada y la Trayectoria Docente de Fortalecimiento Digital Pedagógico, las cuales fueron diseñadas para atender de manera integral las áreas de oportunidad identificadas en la investigación. En conjunto, estas estrategias promueven la incorporación sistemática de las plataformas digitales, fortalecen los procesos de retroalimentación y contribuyen al desarrollo de las competencias digitales del profesorado, favoreciendo mejores condiciones para el aprendizaje de los alumnos de educación primaria.

REFERENCIAS

- Cabero Almenara, J. (2020). *Las plataformas de formación virtual: algunas variables que determinan su utilización*. Revista Científica Scielo. <https://share.google/YWs2LraJoEbr0ZJ4J>
- Cámara Serrano, M. P. (2006). *El uso de una plataforma virtual como recurso didáctico en la asignatura de filosofía* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5049/mpcs1de1.pdf?sequence>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2014). *Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDNNA_180322.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_110923.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1993). *Ley General de Educación*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240919.pdf
- Castillo-Quicaliqui, C. P., Lamilla Amaquema, J. J., Moran Sánchez, B. A., & Rodríguez Heleno, J. E. (2023). La inclusión de la tecnología en la educación primaria para la atención de las necesidades educativas. El papel del diseño curricular y la administración escolar. *Polo del Conocimiento*, 8, 1765-1781. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9152238.pdf>
- Cerbino, M., & Angulo, N. (2020). La construcción social de plataformas digitales y la experiencia de la vida cotidiana ¿cómo funcionan los objetos técnicos en época de confinamiento social?

- Revista Científica Dialnet, (143), 291-314.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7716048.pdf>
- Clarenc, C. A., Castro, S. M., López de Lenz, C., Moreno, M. E., & Tosco, N. B. (2013). *Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación colaborativa sobre LMS*.
<https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1S2VZ50H1-1M30ZVD-1GCX/PLATAFORMAS%20E-LEARNING.pdf>
- Cueva Vega, E., Zumaeta Barrientos, M. R., Chávez Espinoza, O., Chauca Valqui, P., & Rojas Vin, S. (2023). Impacto de las plataformas virtuales en la educación básica regular pública. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7, 1663-1672.
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1114/2029>
- Fernández, M., Hernández, D., Nolasco, R., De la Rosa, R., & Herrera, N. (2020). *Lecciones del COVID-19 para el sistema educativo mexicano*. Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
https://www.ieec.mx/uploads/_/originals/d0a6caa1-451f-4deb-b391-f1f5874cc6b5.pdf
- Flores Luna, P. C. (2021). *Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69944/Flores_LPC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gamboa, A. A., Hernández Suárez, C. A., & Prada Núñez, R. (2019). Usos y efectos de la implementación de una plataforma digital en el proceso de enseñanza de futuros docentes en matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 137- 156.
<https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a10>
- Gómez, A., & Quijada, K. (2021). Buenas prácticas de docentes de educación básica durante la pandemia COVID-19. *Revista Innova Educación*, 3(4), 7-27.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.001>
- Loayza Lozano, T. E. (2022). El uso de la plataforma Moodle para el aprendizaje del curso de filosofía en estudiantes. *Revista Científica Tecno Humanismo*, 2, 1-14.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8245924.pdf>
- Mañez, I. (2020). ¿Influye la retroalimentación correctiva en el uso de la retroalimentación elaborada en un entorno digital? <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613765724007>

- Martín, M., Hernández, C., & Mendoza, S. (2017). Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia. <https://doi.org/10.22463/25909215.1282>
- Molas, N., & Rosselló, M. (2010). *Revolución en las aulas: llegan los profesores del siglo. La introducción de las TIC en las aulas y el nuevo rol docente*. <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n19/16993748n19a12.pdf15>
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*. https://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf
- Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Revista de Medios y Educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>
- Sánchez Aguilar, M. E., Moguel, D. E., Magaña, K. G., Mijangos, A. I., & Santos, A. (2021). Impacto de las plataformas educativas virtuales en el aprendizaje de los estudiantes de las licenciaturas de gastronomía, Mercadotecnia, Turismo y Ciencias de la Comunicación del Instituto Campechano ante la pandemia del COVID-19. *Revista IC Investigación*, (20), 153-191. <https://revistaic.instcamp.edu.mx/volumenes/pdf/2448-5500-icinvest-10-20-153.pdf>
- Santillán, F. (2010). Cambios en la práctica pedagógica de los docentes para el logro de aprendizajes efectivos. *Educación y Humanismo*. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2081/1973>
- Secretaría de Educación Pública. (2015). *Programa de Inclusión y Alfabetización Digital*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/87343/PIAD.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2021). *Política Nacional de Inclusión Educativa*. Gobierno de Méx