

LAS PLATAFORMAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA: REVISIÓN SISTEMÁTICA (2017-2023)

VIRTUAL LEARNING PLATFORMS: SYSTEMATIC REVIEW (2017- 2023)

Recibido/Received: 30/04/2024
Aceptado/Accepted: 16/10/2024

Diana Marcela Ramos Ramos²³
Institución Universitaria Antonio José Camacho
diana__1993@hotmail.com

Berna García Varela²⁴
Institución Universitaria Antonio José Camacho
bgarciav@profesores.uniajc.edu.co

Para citar este artículo:

Ramos Ramos, D. M. y García Varela, B. (2024). Las plataformas virtuales de aprendizaje: una revisión sistemática (2017-2023). *Revista Actitud*, 20(1), 59-70. Doi: 10.54278/ra.v20i1.204

²³ Estudiante de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la de la Institución Universitaria Antonio José Camacho. Adscrita al Semillero de Investigación en Pedagogía Infantil SIPI.

²⁴ Magister en Creación de Guiones Audiovisuales. Profesora del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Institución Universitaria Antonio José Camacho. Investigadora del Grupo de Investigación en Pedagogía GIP.

RESUMEN

Las plataformas virtuales de aprendizaje son aplicaciones o programas (software) informáticos, que permiten la interacción entre el estudiantado y el profesorado como medio de aprendizaje y enseñanza. Este estudio tiene como objetivo sistematizar las evidencias científicas sobre las plataformas virtuales de aprendizaje empleadas entre 2017-2023. Se presenta el análisis de 81 artículos científicos, de las bases de datos Eric, Dialnet y Scopus. Se seleccionaron ocho; en los idiomas inglés y español. Esta selección se desarrolló a través de los criterios de inclusión y exclusión empleando operadores booleanos, identificando autores, países, objetivos, instrumentos, enfoques, estrategias, nivel de estudio, niveles y conclusiones. Los resultados muestran que las plataformas más usadas son Moodle y Classroom, la mayoría de las publicaciones desarrollan investigaciones cualitativas con un nivel descriptivo en muchas de las publicaciones con diversos instrumentos usando medios virtuales; los objetivos trazados se muestran en evaluar el uso de las plataformas virtuales como medio de enseñanza y aprendizaje. Se identifica preferencias por diferentes plataformas que para los estudiantes son de fácil acceso. Las plataformas virtuales están diseñadas para diversos niveles de la educación, no obstante, existen desafíos relacionados con la comprensión de su desarrollo, su uso y del análisis de la interacción en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras claves: Plataformas virtuales, enseñanza, educación, virtual.

ABSTRACT

Virtual learning platforms are computer applications or programs (software) that allow interaction between students and teachers as a means of learning and teaching. This study aims to systematize scientific evidence on the virtual learning platforms used between 2017-2023. The analysis of 81 scientific articles from the Eric, Dialnet and Scopus databases is presented. Eight were selected; in the English and Spanish languages. This selection was developed through inclusion and exclusion criteria using Boolean operators, identifying authors, countries, objectives, instruments, approaches, strategies, level of study, levels and conclusions. The results show that the most used platforms are Moodle and Classroom, most of the publications develop qualitative research with a descriptive level in many of the publications with various instruments using virtual media; The objectives set are shown in evaluating the use of virtual platforms as a means of teaching and learning. Preferences are identified for different platforms that are easy to access for students. Virtual platforms are designed for

various levels of education, however, there are challenges related to understanding their development, their use and the analysis of the interaction in the teaching and learning process.

Key words: Virtual platforms, teaching, education, virtual, virtual.

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de sistematizar y analizar las evidencias científicas sobre el uso de plataformas virtuales de aprendizaje entre 2017 y 2023 se presenta el análisis de 81 artículos seleccionados de bases de datos como Eric, Dialnet y Scopus, se busca identificar las plataformas más utilizadas, las metodologías de investigación aplicadas, los objetivos de los estudios, y los desafíos relacionados con el uso y desarrollo de estas herramientas en el contexto educativo.

Los desafíos educativos surgidos durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19 evidenciaron la necesidad de expandir los horizontes educativos y explorar nuevas estrategias que superaran los métodos tradicionales de aprendizaje. La pandemia Covid-19 puso de manifiesto la importancia de las plataformas virtuales para dinamizar los espacios de aprendizaje (Jiménez, 2020). Esto centró el interés en el uso de alternativas orientadas a asegurar la calidad educativa en el contexto de los entornos virtuales de aprendizaje. De ahí, la importancia de comprender las evidencias científicas de cómo se han utilizado las plataformas virtuales de aprendizaje como herramienta de enseñanza entre 2017 y 2023. Actualmente, persiste una ambigüedad en la percepción de su uso y desarrollo, de ahí que se considere fundamental lograr un análisis que permita comprender hacia dónde se orientan y cuáles son los recursos educativos con los que cuentan los docentes. Además, es esencial una evaluación más profunda de las metodologías y enfoques empleados en las investigaciones previas para identificar áreas de mejora y optimización del uso de estas plataformas.

El tema de las plataformas virtuales de aprendizaje aborda una cuestión de gran relevancia en el campo de la educación digital y tecnológica, dado que estas herramientas se han convertido en una parte integral de la educación moderna, tanto en contextos formales como informales. La relevancia de este tema se destaca por varios factores: En los últimos años, especialmente con la pandemia de COVID-19, las instituciones educativas de todo el mundo se han visto obligadas a depender casi exclusivamente de las plataformas virtuales para continuar con sus procesos de enseñanza-aprendizaje. La presencia de plataformas virtuales en

la enseñanza ha transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabello, 2019; Delgado-García et al., 2017). La mayoría de las universidades han adoptado estas tecnologías de comunicación, utilizando plataformas informáticas para facilitar el contacto y la interacción entre el profesorado y el estudiantado (Soy-Muner, 2020).

Las plataformas virtuales de aprendizaje son entornos de aprendizaje que se basan en el uso de tecnologías de comunicación, permitiendo la interacción, la enseñanza y el aprendizaje a través de Internet, promoviendo la participación activa de los usuarios y contribuyendo al proceso educativo en todos los niveles (Sánchez-Rodríguez, 2009). Desde la educación infantil hasta la educación superior, se ha comprobado que el uso de plataformas digitales mejora tanto el aprendizaje como la enseñanza. Por ejemplo, en el nivel inicial, se observa un aumento en el conocimiento y el aprendizaje tras la interacción con estas herramientas (Cifuentes Peña y Zambrano León, 2020), mientras que, en la educación superior, su uso contribuye a un proceso de enseñanza más efectivo (Cuantindio y Imachi et al., 2019). Además, el uso de los recursos digitales fortalece las competencias digitales del profesorado (Álvarez-Flores, 2021; Romero Tena, Llorente Cejudo et al., 2021).

Las plataformas virtuales pueden clasificarse según su forma de distribución, niveles educativos y objetivos. En términos de desarrollo y distribución, se distinguen plataformas comerciales, que requieren pago por instalación y mantenimiento; plataformas de software libre, que ofrecen licencias abiertas; y plataformas de desarrollo propio, diseñadas para necesidades educativas específicas (Cuantindio y Imachi et al., 2019). Generalmente, estas plataformas incluyen herramientas para la distribución de contenidos, comunicación y colaboración, seguimiento y evaluación, así como administración de permisos (Sánchez-Rodríguez, 2009).

Se conciben las plataformas virtuales como un conjunto de herramientas que favorecen el aprendizaje integral, el desarrollo de competencias y la inteligencia emocional, social, ética e intelectual (Tobón et al., 2018). Las plataformas educativas son vitales para fomentar la interacción entre el profesorado y el estudiantado. Para que una plataforma sea considerada educativa, debe cumplir con tres características esenciales: (a) ser accesible en red, (b) llegar al usuario final y (c) ampliar el proceso de aprendizaje. Solo al cumplir con estos requisitos se puede considerar que es una herramienta efectiva para la enseñanza virtual.

En vista de lo anterior, es fundamental comprender las evidencias científicas sobre las plataformas virtuales de aprendizaje, especialmente tras la pandemia de Covid-19, que evidenció la necesidad de conocer las opciones y las investigaciones disponibles. En Perú, se investigaron las competencias digitales del profesorado universitario, concluyendo que estos poseen un nivel básico en su desarrollo, destacando que la creación de contenidos es el área con mayor avance, a diferencia del estudiantado, que presenta un nivel intermedio (Rojas Oballe et al., 2020). Se exploró también el uso de plataformas E-Learning en la educación superior, analizando si estas favorecen o dificultan su utilización por parte de los docentes. Los resultados mostraron que, aunque la plataforma E-Learning mejora significativamente la gestión de los cursos académicos, aunque persiste una baja tasa de utilización por parte de los docentes (Mujica-Sequera, 2020). En Ecuador, se investigó la importancia de la planificación de estrategias de enseñanza en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), concluyendo que es esencial una planificación minuciosa para fomentar el aprendizaje autónomo y colaborativo (Pastora Alejo y Fuentes Aparicio, 2021), pues estas plataformas facilitan la interacción con el estudiantado a través de herramientas como foros, correo electrónico y mensajerías, permitiendo una mejor organización y planificación de las sesiones de aprendizaje. Además, estas plataformas incorporan un conjunto de herramientas de comunicación que facilitan la creación de entornos educativos virtuales.

En México, se exploraron plataformas tecnológicas gamificadas, revelando confusiones en la terminología y su asociación con herramientas. A pesar de este interés, la comprensión de las bases metodológicas sigue siendo un desafío (González-Moreno y Cortés-Montalvo, 2019), pues las plataformas virtuales representan nuevos enfoques para el aprendizaje, tanto en momentos sincrónicos como asincrónicos, lo que requiere replantear la interrelación entre conocimientos y competencias (De la Iglesia-Villasol, 2019).

Aunque muchos estudiantes consideran que Internet ofrece una gran cantidad de información valiosa, es crucial evaluar la calidad de las plataformas (George Reyes y Salado Rodríguez, 2019), para tal fin se considera fundamental generar indicadores de calidad para definir el contexto de implementación y evaluación de la calidad (Ardila-Rodríguez, 2011).

Los autores de las publicaciones seleccionadas aportaron información fundamental para el análisis de las plataformas virtuales de aprendizaje como herramientas de enseñanza. Las evidencias científicas sobre estas plataformas provienen de países

como Colombia, México, España y Filipinas, donde se ha encontrado que el nivel de competencias digitales del docente es bajo a intermedio.

Se destaca la necesidad de proporcionar entornos que faciliten mayor participación genuina que permitan a los estudiantes desarrollar su potencial mediante diferentes estrategias de interacción y comunicación. La mayoría de las investigaciones se centraron en un enfoque descriptivo, aunque también se identificaron estudios con un nivel experimental y uno con un enfoque explicativo. Las experiencias de enseñanza abarcan desde la educación inicial hasta la educación superior, pero persiste un vacío en la investigación sobre la creación de instrumentos específicos para el aprendizaje virtual o autónomo.

Entre los instrumentos más utilizados en estos estudios se encuentran encuestas virtuales, entrevistas, foros, cuestionarios, observaciones personales, análisis y evaluación de datos. La mayoría de las investigaciones adoptaron un enfoque cualitativo con un nivel descriptivo. Las plataformas más utilizadas son Moodle, Classroom y Chamilo, las cuales se consideran más adecuadas para estudiantes y docentes que están comenzando a integrarse en el uso de la tecnología como medio de enseñanza y aprendizaje.

METODOLOGÍA

Para el análisis del estudio realizado sobre la revisión sistemática, se seleccionaron las bases de datos Eric, Scopus y Dialnet. Se eligieron estas bases de datos porque agrupan revistas que adoptan criterios reconocidos por la comunidad científica, así como publicaciones de diferentes países y con variedad de idiomas. Los artículos seleccionados en inglés y español que originaron las siguientes ecuaciones de búsquedas en dos idiomas, así como el uso de sinónimos que produjeron dichas ecuaciones (tabla 1 y 2). Utilizando los descriptores booleanos en cada base de datos, "AND" y "OR". La búsqueda inicial generó un total de 28.848.679 artículos que, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión quedaron 8 artículos siguiendo el diagrama de flujo Prisma (Donato & Donato, 2019; Page et al., 2021).

Tabla 1. Sinónimos de plataformas virtuales y Educación.

Palabras claves	Sinónimos
Plataformas virtuales	Medio virtual OR enseñanza asistida OR programa OR sistema OR aprendizaje virtual
Educación Superior	"Enseñanza universitaria" OR "Educación universitaria"

Aquí se desarrollan las ecuaciones de búsqueda empleando los sinónimos de las palabras claves: Plataformas virtuales: Medio virtual, enseñanza asistida, programa, sistema, aprendizaje virtual y para Educación superior; enseñanza universitaria, y educación universitaria.

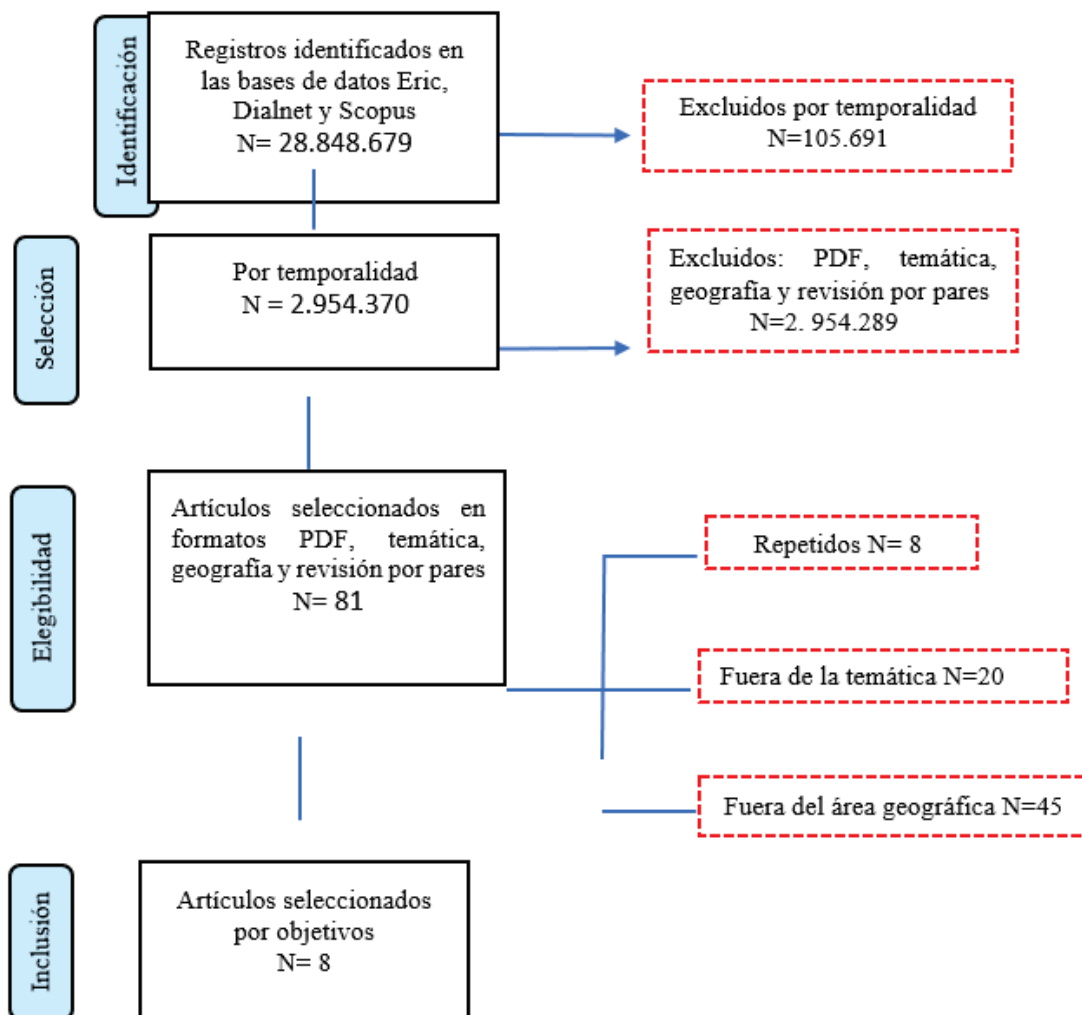
Las ecuaciones de búsqueda fueron: (medio virtual OR enseñanza asistida OR programa OR sistema OR aprendizaje virtual) AND (Enseñanza universitaria OR Educación universitaria), en idioma español, y traducido al inglés quedando de la siguiente manera: (virtual environment OR assisted Learning OR program OR system OR virtual learning) AND (university teaching OR university education) inclusión y exclusión se configuraron teniendo en cuenta los siguientes requisitos: (1) artículos completos sobre el tema de revisión sistemática sobre las plataformas virtuales de aprendizaje (2) textos de acceso abierto; (3) publicaciones en inglés y español; (4) publicación con revisión por pares; (5) periodo de publicación entre 2017 hasta el 2021; (6) temas vinculados a la educación y el área del conocimiento de ciencias sociales y humanidades.

Tabla 2. Ecuaciones de búsqueda en las bases de datos Eric.

Base de datos	Ecuación de búsqueda (español e inglés)	Total	Tiempo	Idioma, país, materia	Análisis
Eric	(virtual environment OR assisted Learning OR program OR system OR virtual learning) AND (university teaching OR university education)	39.733	17.080	20	3
	(medio virtual OR enseñanza asistida OR programa OR sistema OR aprendizaje virtual) and (enseñanza OR infancia OR párvulo).	28	2	2	0
Scopus	(virtual environment OR assisted Learning OR program OR system OR virtual learning) AND (university teaching OR university education)	3088	1163	162	
	(medio virtual OR enseñanza asistida OR programa OR sistema OR aprendizaje virtual) and (enseñanza OR infancia OR párvulo).				
Dialnet	(virtual environment OR assisted Learning OR program OR system OR virtual learning) AND (university teaching OR university education)				
	(medio virtual OR enseñanza asistida OR programa OR sistema OR aprendizaje virtual) and (enseñanza OR infancia OR párvulo).				
Total		28.848.679	2.954.370	81	8

La sistematización del material recogido generó la matriz que caracteriza (1) autor y año; (2) país de la publicación; (3) palabras clave; (4) Objetivos; (5) instrumentos utilizados; (6) enfoque de la investigación; (7) estrategias; (8) Niveles de la investigación; (9) Nivel de estudio; (10) conclusiones.

Figura 1. Diagrama de Flujo- Prisma



La investigación arroja los resultados referidos a 8 artículos que se organizan en tres apartados:

(a)Evidencias científicas, identificando autores, país, palabras claves y objetivos (Tabla 3).

(b)Evidencias científicas, identificando instrumentos, enfoques, estrategias y plataformas (Tabla 4).

(c)Evidencias científicas, identificando nivel de la investigación, nivel educativo y conclusiones (Tabla 5).

(d)Evidencia del motor de búsqueda CHAT GPT.

Tabla 3. Evidencias científicas, identificando autores, país, palabras claves y objetivos.

Nº	Autor/año	País	Palabras claves	Objetivos
	(Gonzalez Valencia et al., 2017)	Colombia	Teaching strategies, virtual educational platforms, professors, training	Caracterizar las estrategias utilizadas por los profesores, en el uso de las plataformas virtuales de aprendizaje.
	(Jimenez, 2020)	Filipinas	Contextualization, E-Learning Resources, Academic Performance, Grade 3 Mathematics, Academic	Reconocer el impacto de los recursos de e-learning
	(Gonzalez Valencia et al., 2018)	Colombia	virtual learning, virtual platforms, tutorial action, innovative scenarios.	Analizar y evaluar las plataformas virtuales educativas de aprendizaje
	(Ramírez Mera & Barragán López, 2018)	México	Self-perception; higher education; ICT; motivation; Self-perception; high education; ICT; motivation; ICT; motivation	Analizar la autopercepción que tienen los alumnos respecto al uso de herramientas tecnológicas
	(Gutiérrez et al., 2017)	México	Education; e-learning; learning scenarios; nets of knowledge; collaborative learning.	Analizar los escenarios de aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes.
	(Conde Vélez & Boza Carreño, 2019)	España	Future education; teacher 3.0; pupil 3.0; educational methodology 3.0; learning3.0.	Validar y optimizar una escala de evaluación
	(Mora Márquez & Camacho Torralbo, 2019)	España	Videogame; education; English; language; grammar; gamification	Paliar el desinterés y la apatía general hacia las diversas asignaturas
	(Romero Tena, LLorente Cejudo, et al., 2021)	España	Educación superior, educación primera infancia, Tic, competencia digital, formación del profesorado	Conocer el desarrollo de la competencia digital docente en alumnos del Grado de Infantil considerando como variable la presencialidad vs virtualidad

Los países que presentan evidencias científicas sobre las plataformas virtuales de aprendizaje en educación son Colombia, México, España y Filipinas.

Figura 1. Países identificados con plataformas digitales.

La Figura 1 muestra la ubicación de países donde se han identificado los artículos científicos relacionados a las plataformas virtuales. Este resultado, conduce a una reflexión acerca de la baja producción científica sobre esta temática tan

tan fundamental en el espacio educativo. El número de las palabras claves oscilan entre tres y nueve, que guardan una estrecha relación con la temática investigada. Las palabras claves se pueden ubicar en el Tesauro de la Unesco, que hace fácil la ubicación de publicaciones. Por último, los autores de las publicaciones seleccionadas aportaron información fundamental para el desarrollo de esta investigación sobre la temática planteada de las plataformas virtuales de aprendizaje en educación, siendo necesario su reconocimiento en este escrito.

Objetivos de las publicaciones sobre plataformas virtuales

Analizar y evaluar el uso de las plataformas virtuales son los objetivos trazados por los autores. Asimismo, otro objetivo fue reconocer el impacto de la Plataformas Virtuales, en el desarrollo de las diversas asignaturas. Finalmente, analizan los diversos escenarios virtuales que utilizan tanto el profesorado como el estudiantado, para el logro del aprendizaje. Por lo tanto, las investigaciones se desarrollan a través del enfoque descriptivo, siendo necesario ampliar los diversos niveles de la investigación para enriquecer el conocimiento científico, y beneficiar a la comunidad educativa.

Tabla 4. Evidencias científicas, identificando instrumentos, enfoques, estrategias y plataformas.

Nº	Instrumento	Enfoque	Estrategias	Plataforma
	Encuesta virtual, seguimiento a la plataforma Chamilo, entrevistas y foro	Cualitativo	Se aplicó en 4 situaciones, en el aspecto sobre indagar los conocimientos previos, posteriormente la enseñanza y por último generar diálogos entre compañeros y docentes	Chamilo
	Cuestionario, una entrevista y observaciones personales	Cuantitativo	Se empleó el análisis de datos de la prueba t para describir mejor el efecto significativo de dos grupos utilizando un proceso de pretest-postest	Digital Flipbook
	Análisis y evaluación	Cualitativo	La estrategia consistió en emplear diferentes criterios como: diseño técnico, diseño de materiales, diseño de instrucción acción tutorial y la clase virtual	Moodle Blackboard Jimdo
	cuestionario desarrollado por Prendes-Espinosa et al. (2016)	Cuantitativo	Se desarrollo en trece facultades de la UAQ para la aplicación de los cuestionarios en grupos de licenciatura seleccionados al azar a través de un muestreo por racimos en cada estrato, los estudiantes participaron voluntariamente y firmaron un consentimiento informado	No indica
	Encuesta Entrevista estructurada Bibliográfica	Naturaleza mixta: Cualitativa y cuantitativa	La percepción de los estudiantes sobre las formas en que se les agrupa para elaborar tareas, actividades que se les solicitan, técnicas de enseñanza, materiales utilizados y las prácticas de evaluación	Plataforma Moodle
	Elaboración de una escala ad hoc, denominada "La educación del futuro"	Cuantitativa	La muestra se realizó a 431 alumnos, la escala se recogió durante unas jornadas formativas transversales realizadas en la Universidad de Huelva; fue entregada en papel a los alumnos el primer día de las jornadas y se recopiló durante las dos semanas siguientes	No indica
	Gamificación juego didáctico Classcraft	Cualitativo	Se desarrolló en el primer trimestre del curso (septiembre-diciembre), lapso en el que el alumnado deberá interiorizar conocimientos. Además, se realizan tres sesiones semanales (lunes, jueves y viernes) de 45 minutos cada una; también tareas en la plataforma y por último la evaluación de los datos recogidos.	Video juego Classcraft
	DigCompEdu	Cuantitativo	Se aplicaron en dos momentos, una antes de recibir formación en tecnologías y otra después de recibir la capacitación	No indica

Instrumentos utilizados en las diversas plataformas virtuales

Las evidencias científicas sobre los instrumentos utilizados en las diversas plataformas virtuales de aprendizaje en educación desde el año 2017 al 30 de julio 2023, muestran que se ha utilizado encuestas virtuales, seguido de la plataforma Chamilo, entrevistas y foro, cuestionario, entrevista y observaciones personales, análisis y evaluación, encuesta, entrevista estructura y recursos bibliográficos y finalmente, entrevistas estructuradas. Todos los instrumentos redactados, responden a investigaciones con enfoque cualitativo, con nivel descriptivo. El vacío existente, es la creación de instrumentos para el aprendizaje virtual o de manera autónoma. Ya que, las evaluaciones solo fueron trasladadas del modo presencial al modo virtual a través de formularios o a través de una pantalla, utilizando las herramientas que ofrece una plataforma.

Enfoques utilizados en las publicaciones sobre Plataformas virtuales

Respecto a los enfoques, predominó el enfoque cualitativo, seguido de las investigaciones cuantitativas, que hacen énfasis en la integración de las TIC en la educación como medio de enseñanza y aprendizaje. Por último, se encontró una sola publicación con enfoque mixto, que hace referencia a los escenarios de aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes.

PLATAFORMAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Las plataformas más usadas son Moodle y Classroom. Asimismo, otra plataforma utilizada es Chamilo. Estas plataformas son consideradas más sólidas para el estudiantado y profesorado que empieza a integrarse a la tecnología, como medio de enseñanza y aprendizaje entre ambos. Estas plataformas presentan ventajas que son aprovechadas por los usuarios.

Tabla 5. Evidencias científicas, identificando nivel de la investigación, nivel educativo y conclusiones.

Nº	Nivel de la investigación	Nivel educativo	Conclusiones
1	Descriptivo	Educación superior (facultad de educación)	Las plataformas como estrategia de enseñanza se convierten en una herramienta muy significativa, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos
2	Experimental	Educación primaria	El recurso de e-learning contextualizado es beneficioso, ya que el método de instrucción proporcionó pruebas de mejora en el rendimiento académico de los alumnos
3	Descriptivo	Educación superior	Las plataformas virtuales educativas son escenarios de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que el docente debe integrar en la práctica
4	Descriptivo	Educación superior	El éxito del uso de tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje depende de la experiencia que tiene el alumno al momento de utilizar la tecnología, así como las experiencias previas con o sin fines educativos
5	Descriptivo	Educación superior	Se revela la necesidad de incrementar un escenario más creativo, donde los estudiantes logren desarrollar su potencial y puedan generar diseños (García y Arras, 2011). Capaces de elaborar sus propios proyectos, obtendrán no solo competencias profesionales, sino una mayor satisfacción
6	Explicativo	Educación superior	El contexto tecnológico futuro de la educación queda definido por un uso de internet que permite participar opinando y evaluando, crear y trabajar como una inteligencia colectiva, remezclar y compartir información, y saber diferenciar la infobasura
7		Educación primaria	Classcraft, como aplicación educativa, ofrece un abanico de posibilidades casi infinitas al docente. Sin embargo, requiere una amplia dedicación y una gran inventiva y capacidad creativa
8	Aplicativo	No aplica	El nivel de Competencias Digitales del docente es bajo-intermedio

Evidencias científicas sobre nivel de la investigación, nivel educativo y conclusiones

En la revisión sistemática predominó el nivel descriptivo. Asimismo, se observa una investigación con un nivel experimental y, por último, se evidencia una publicación con un nivel explicativo. Evidenciando, que las investigaciones se centran en la descripción de un evento a nivel superior. Las experiencias de enseñanza están sometidas a través de las plataformas que comprende desde el nivel inicial hasta el superior. Existiendo un vacío en las investigaciones.

Evidencias científicas evidencias científicas, identificando plataformas virtuales según la herramienta CHAT GPT

En la revisión sistemática se encontraron diversas plataformas digitales, que aportan al proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, brinda pautas a los docentes para tener una mayor interacción y conocimiento; que permita brindar un aprendizaje significativo. Es importante tener en cuenta que las plataformas virtuales de aprendizaje pueden variar en cada país y región de América Latina.

Tabla 6. Evidencias científicas, identificando plataformas virtuales según la herramienta CHAT GPT

Nº	Plataforma	Enfoque	Conclusiones
1	Sesame Workshop	Organización sin ánimo de lucro conocida por crear programas educativos y de entretenimiento para niños, como Plaza Sésamo. Su enfoque se basa en el juego y la educación temprana para fomentar el aprendizaje y el desarrollo socioemocional de los niños.	Es una plataforma que permite la oportunidad de transformar el contenido educativo, mediante el juego y la diversión.
2	Duolingo	Es una plataforma de aprendizaje de idiomas en línea. Ofrece cursos interactivos y divertidos para aprender una amplia variedad de idiomas.	Es una plataforma de fácil acceso, sirve para aprender idiomas de forma sencilla y rápida. Además, es gratuita, y puedes usarlo desde cualquier lugar del mundo
3	ABC mouse	Es una plataforma de aprendizaje en línea diseñada específicamente para niños en edad preescolar y primaria. Ofrece una amplia variedad de actividades interactivas, juegos y lecciones en áreas como lectura, matemáticas, ciencias, arte y música.	Es una plataforma que es adecuada como un complemento del currículo, que permite habilidades lingüísticas, porque se enfoca en el aprendizaje temprano y está diseñado para que los niños aprendan de manera divertida y efectiva.
4	National Geographic Kids	Ofrece una página web interactiva que combina educación y entretenimiento para niños. Proporciona artículos, videos y juegos que abarcan una amplia gama de temas, como la naturaleza, la ciencia, la geografía y los animales.	Es una plataforma que permite explorar y conocer el mundo de manera lúdica e interactiva sobre diversos contenidos educativos.
5	Descriptivo	Plataforma en línea de la cadena de televisión estadounidense PBS, dedicada a ofrecer contenido educativo para niños. Ofrece juegos, videos y actividades interactivas basadas en programas populares como "Sesame Street" y "Curious George".	Es una plataforma fundamental que desarrolla habilidades cognitivas y socioemocionales, PBS Kids abarca una variedad de temas, como lectura, matemáticas, ciencias, arte y más.
6	Aprendo en casa	Es una plataforma creada por el Ministerio de Educación de Perú en respuesta a la pandemia de COVID-19. Proporciona recursos educativos en línea para estudiantes de diferentes niveles y áreas curriculares. Incluye materiales audiovisuales, guías de estudio y actividades interactivas.	Es una plataforma que propicia pauta para la preparación docente para sumir las herramientas digitales en el que hacer docente. y así mismo, desde una visión que permita involucrar a los alumnos concitando su interés y su atención intelectual, académica, y también emocional.

7	Colombia Aprende:	Es una plataforma educativa en línea de servicios, herramientas y contenidos para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es desarrollada por el Ministerio de Educación de Colombia. Ofrece recursos digitales para estudiantes, maestros y padres. La plataforma incluye contenidos curriculares, herramientas interactivas, actividades y materiales educativos adaptados al currículo colombiano. Además, proporciona acceso a cursos virtuales para el desarrollo profesional de los docentes.	Es una plataforma que aporta a toda la comunidad educativa, promoviendo la interacción con las plataformas digitales y la educación desde otro paradigma.
8	Aplicativo	No aplica	El nivel de Competencias Digitales del docente es bajo-intermedio

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de 81 artículos sobre el uso de plataformas virtuales de aprendizaje entre 2017 y 2023 evidencia una transformación significativa en la educación, impulsada en gran medida por la pandemia de Covid-19. Estas plataformas se han consolidado como herramientas esenciales que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo la interacción y el aprendizaje en diversos niveles educativos.

Las plataformas virtuales, basadas en tecnologías de comunicación, deben ser accesibles y disponibles a través de redes digitales, así como fomentar la participación significativa de los usuarios y contribuir efectivamente al proceso de aprendizaje. Sin embargo, se ha identificado una escasez de información sobre su uso, lo que subraya la necesidad de que estudiantes y docentes se involucren en la investigación y publicación de artículos científicos en esta área.

En cuanto a la adopción y efectividad, las plataformas más utilizadas—Moodle, Classroom y Chamilo—son especialmente populares entre docentes y estudiantes en las etapas iniciales de integración tecnológica. Su implementación ha mejorado la gestión educativa y potenciado el aprendizaje, aunque persisten desafíos en su utilización específicamente en lo que se refiere a garantizar la participación auténtica y promover el interés de los estudiantes. Se ha observado que el profesorado presenta un nivel básico de competencias digitales, lo que resalta la urgente necesidad de formación continua. A pesar de que los estudiantes muestran un nivel intermedio, es crucial desarrollar estrategias que fortalezcan estas habilidades digitales para garantizar una enseñanza de calidad.

La revisión sistemática reveló una diversidad en los métodos de recolección de datos utilizados en investigaciones desde 2017 hasta 2021, siendo la encuesta el instrumento más común (Vota,

2017 y González Valencia et al., 2017). Este enfoque buscó evaluar y analizar las estrategias empleadas por el profesorado y el estudiantado en el uso de las plataformas virtuales como medio de enseñanza y aprendizaje, destacando la preferencia de los estudiantes por plataformas accesibles.

La mayoría de los estudios analizados adoptaron un enfoque cualitativo y descriptivo, lo que revela un vacío en la investigación sobre instrumentos específicos para el aprendizaje virtual. Esto sugiere la necesidad de desarrollar metodologías específicas que evalúen la efectividad de las plataformas en diversos contextos. A través de la recolección de datos, se ha obtenido una variedad de perspectivas, opiniones y aportes sobre las plataformas virtuales, fomentando así una triangulación de referencias que enriquece la investigación sobre este fenómeno.

Finalmente, aunque el interés y la adopción de plataformas virtuales son evidentes, persiste una ambigüedad en su uso y desarrollo. Esto requiere un análisis más profundo de las prácticas pedagógicas y la creación de indicadores de calidad que evalúen su efectividad en el contexto educativo. Las plataformas virtuales son herramientas esenciales para quienes trabajan en educación en todos los niveles, favoreciendo el rendimiento académico, la autonomía, la creatividad y la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En resumen, la pandemia ha puesto de relieve la importancia de una planificación cuidadosa en el uso de estas plataformas, resaltando la necesidad de una integración reflexiva que promueva el aprendizaje autónomo y colaborativo. Se requieren investigaciones continuas que examinen las prácticas y experiencias docentes, así como su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Las plataformas virtuales han redefinido el panorama educativo, ofreciendo oportunidades valiosas para mejorar la enseñanza,

pero es fundamental abordar los desafíos existentes mediante la formación docente y la investigación para maximizar su potencial en el futuro educativo.

REFERENCIAS

- Álvarez-Flores, E. P. (2021). Uso crítico y seguro de tecnologías digitales de profesores universitarios. *Formación Universitaria*, 14(1), 33–44. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100033>
- Ardila-Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y Educadores*, 14(1), 10.
- Cabello, R. (2019). Estrategias para el estudio de procesos de apropiación de tecnologías en la infancia. In *Tecnologías digitales. Miradas críticas de la apropiación en América Latina* (pp. 151–159). https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?orden=&id_libro=1797&pageNum_rs_libros=1&totalRows_rs_libros=1375
- Cifuentes Peña, D. A., & Zambrano León, K. L. (2020). Influencia de las plataformas digitales en los niños y adolescentes entre 7 y 18 años en América Latina. *Revista de Tecnología En Diseño, Artes Artes Fílmicos y Comunicación Visual*. <https://doi.org/2665-1890>
- Conde Vélez, S., & Boza Carreño, Á. (2019). The education of the future: the students' perspective. Validation of a scale. *Apertura*, 11(2), 86–103. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1518>
- Cuantindioy Imachi, J., González Palacio, L., Muñoz Realpe, J. D., & Díaz Cardona, I. (2019). Plataformas virtuales de aprendizaje: Análisis desde su adaptación a estilos de aprendizaje. *Revista Venezolana de Gerencia*. [extension://mbcgpelmnjpnfbdnkbebdlfjmeckpnhha/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fproduccioncientificalez.org%2Findex.php%2Fvrg%2Farticle%2Fdownload%2F31505%2F32588](https://mbcgpelmnjpnfbdnkbebdlfjmeckpnhha/enhanced-reader.html?pdf=https%3A%2F%2Fproduccioncientificalez.org%2Findex.php%2Fvrg%2Farticle%2Fdownload%2F31505%2F32588)
- De la Iglesia-Villasol, M. C. (2019). Huellas de los estudiantes en las plataformas virtuales: aplicación para evaluar una metodología de aprendizaje activo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 22(3), 173–191. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.3.371341>
- Delgado-García, M., García-Prieto, F. J., & Gómez Hurtado, I. (2017). Moodle y Facebook como herramientas virtuales didácticas de mediación de aprendizajes: opinión de profesores y alumnos universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 807–827. <https://doi.org/10.5209/rced.53968>
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática Stages for undertaking a systematic review. *Acta Medica Portuguesa*, 32(3), 227–235. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>
- George Reyes, C. E., & Salado Rodríguez, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura*, 11(1), 40–55. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>
- González-Moreno, S. E., & Cortés-Montalvo, J. A. (2019). Percepciones de docentes universitarios en el uso de plataformas tecnológicas gamificadas. Experiencias en un taller de formación. *Innovación Educativa (México, DF)*, 19(80), 33–56.
- Gonzalez Valencia, H., Villota Enriquez, J. A., & Freire Tigreros, M. E. (2018). Innovative Scenarios in the Teaching and Learning Process: A View From the Implementation of Virtual Platforms. *English Language Teaching*, 11(7), 131. <https://doi.org/10.5539/elt.v11n7p131>
- Gonzalez Valencia, H., Villota Enriquez, J. A., & Medina Agredo, P. (2017). Strategies Used by Professors through Virtual Educational Platforms in Face-To-Face Classes: A View from the Chamilo Platform. *English Language Teaching*, 10(8), 1. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n8p1>
- Gutiérrez, C., Luis, J., & Beltrán, B. (2017). Escenarios de aprendizaje y satisfacción estudiantil en posgrado virtual 2010, 2014 y 2015. *Apertura*, 9(1), 110–125. <https://doi.org/10.18381/Ap.v9n1.918>
- Jiménez, E. C. (2020). Contextualized e-learning resource: a tool for stronger academic platform. *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education*, 4(2), 110–116.
- Mora Márquez, M., & Camacho Torralbo, J. (2019). Classcraft: English and role play in the primary school classroom. *Apertura*, 11(1), 56–73. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1433>

- Mujica-Sequera, R. M. (2020). E-Learning as a Pedagogical Strategy in Higher Education. *Revista Tecnológica -Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 37–41. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.103>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*, 372, 2021. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pastora Alejo, B., & Fuentes Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica Uisrael*, 8(1), 59–76. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Ramírez Mera, U., & Barragán López, J. F. (2018). Autopercepción de estudiantes universitarios sobre el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(2), 94–109. <https://doi.org/10.18381/ap.vl0n2.1401>
- Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, R. (2020). Competencias digitales en una universidad pública peruana. *Revista Conrado*, 16(77), 125–130. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600125&lng=es&tlng=es.
- Romero Tena, R., Llorente Cejudo, C., & Palacios Rodríguez, A. (2021). Competencias digitales docentes desarrolladas por el alumnado del grado en educación infantil: presencialidad vs virtualidad. *Eductec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.21556/eductec.2021.76.2071>
- Romero Tena, R., Llorente Cejudo, C., & Palacios Rodríguez, A. (2021). Competencias Digitales Docentes desarrolladas por el alumnado del Grado en Educación Infantil: presencialidad vs virtualidad. *Eductec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 109–125. <https://doi.org/10.21556/eductec.2021.76.2071>
- Soy-Muner, D. (2020). Formación continuada a través de plataformas | Continuous learning through platforms. *Farmacia Hospitalaria: Organo Oficial de Expresión Científica de La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*, 44(7), 71–73. <https://doi.org/10.7399/fh.11488>
- Tobon, B., Tobón, S., Veytia-Bucheli, M. G., & Escudero, A. (2018). Towards a new concept: Virtual Socioformative Platforms (SVP). *Espacios*, 39(53)