

Artículo original

Educación en línea universitaria: una revisión sistemática de la literatura de 2019 a 2023



University online education: a systematic review of the literature from 2019 to 2023

Educação universitária online: uma revisão sistemática da literatura de 2019 a 2023

Roberto José Muñoz Mújica¹  0000-0002-7326-634X  rjmunoz@ugto.mx

Cecilia Hernández Flores¹  0009-0001-7727-6916  chernandezf@ugto.mx

¹ Universidad de Guanajuato. México.

Recibido: 3/05/2024

Aceptado: 26/04/2025

RESUMEN

Este artículo revisa la literatura sobre educación en línea en universidades de 2019 a 2023, destacando tanto los avances como los desafíos persistentes en este campo. A través de una revisión sistemática se exploran las tendencias emergentes y las respuestas institucionales al cambio dramático hacia la educación digital, exacerbado por la pandemia por COVID-19. Se examinan numerosos estudios que reflejan una diversidad de enfoques pedagógicos, desafíos tecnológicos y estrategias de adaptación. Los hallazgos indican que, mientras la educación en línea ha mejorado en términos de accesibilidad y flexibilidad, enfrenta desafíos significativos en la calidad de la enseñanza y en la equidad del acceso. El estudio subraya la necesidad de un enfoque holístico que no solo considere la infraestructura tecnológica, sino también las metodologías pedagógicas para garantizar una educación inclusiva y efectiva.

Palabras clave: educación en línea; educación universitaria; enseñanza en línea; transformación digital; revisión sistemática.

ABSTRACT

This article reviews the literature on online education in universities from 2019 to 2023, highlighting both advances and persistent challenges in this field. Through a systematic review, emerging trends and institutional responses to the dramatic shift toward digital education, exacerbated by the COVID-19 pandemic, are explored. Numerous studies are examined, reflecting a diversity of pedagogical approaches, technological challenges, and adaptation strategies. The findings indicate that while online education has improved in terms of accessibility and flexibility, it faces significant challenges in teaching quality and equity of access. The study underscores the need for a holistic approach that considers not only technological infrastructure but also pedagogical methodologies to ensure inclusive and effective education.

Keywords: online education; university education; online teaching; digital transformation; systematic review.

RESUMO

Este artigo analisa a literatura sobre educação online em universidades de 2019 a 2023, destacando tanto os avanços quanto os desafios persistentes neste campo. Por meio de uma revisão sistemática, são exploradas as tendências emergentes e as respostas institucionais à mudança dramática em direção à educação digital, exacerbada pela pandemia da COVID-19. São examinados numerosos estudos que refletem uma diversidade de abordagens pedagógicas, desafios tecnológicos e estratégias de adaptação. As conclusões indicam que, embora a educação online tenha melhorado em termos de acessibilidade e flexibilidade, enfrenta desafios significativos na qualidade do ensino e na equidade do acesso. O estudo destaca a necessidade de uma abordagem holística que considere não apenas a infraestrutura tecnológica, mas também as metodologias pedagógicas para garantir uma educação inclusiva e eficaz.

Palavras-chave: educação online; educação universitária; ensino online; transformação digital; revisão sistemática.

INTRODUCCIÓN

La educación a nivel global se encuentra actualmente en una fase de transformación radical, impulsada en gran medida por los avances tecnológicos y la creciente demanda de accesibilidad y personalización en el aprendizaje. Este cambio paradigmático es evidente en la manera en que las instituciones educativas de todo el mundo están adoptando nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos para responder a los desafíos planteados por una economía basada en el conocimiento y una sociedad que cada vez más valora la importancia de la educación continua y flexible (Bates, 2019; Siemens, 2004).

Los centros educativos alrededor del mundo se están enfrentando a la necesidad de preparar a los estudiantes, no solo con conocimientos específicos de su campo, sino con habilidades críticas y adaptabilidad; están reevaluando sus currículos y métodos de entrega para incluir modalidades de aprendizaje más dinámicas y accesibles. La integración de plataformas digitales, recursos educativos abiertos y estrategias de aprendizaje mixto está en el centro de esta evolución, destacando el compromiso de diversas instituciones alrededor del mundo con la creación de entornos de aprendizaje inclusivos y adaptativos que puedan servir a una población estudiantil diversa.

En este entorno dinámico, la educación universitaria adquiere una relevancia sin precedentes, posicionándose como un nexo clave entre las demandas cambiantes del mercado laboral y la formación de profesionales calificados, equipados con las competencias necesarias para prosperar en una economía globalizada y basada en el conocimiento.

En un entorno dominado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), estas tecnologías inciden inevitablemente en el campo educativo a través de su integración en los procesos formativos, facilitando oportunidades para un aprendizaje más interactivo y colaborativo. En este contexto, la digitalización emerge como un catalizador que está transformando radicalmente los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Esta transformación impulsa a las universidades a reflexionar y adaptar sus programas y enfoques pedagógicos para satisfacer las expectativas de un mundo cada vez más interconectado. La transición hacia prácticas educativas más innovadoras y tecnológicamente avanzadas enfatiza la importancia de preparar a los estudiantes para ser pensadores críticos y solucionadores de problemas eficientes, así como aprendices de por vida, capaces de contribuir significativamente a la sociedad digital del siglo XXI (Bates, 2019).

La evolución de la educación a distancia, facilitada por las TIC, ha sido fundamental en este proceso de transformación educativa, permitiendo una mayor interacción y adaptabilidad en los métodos de enseñanza. Partiendo de las primeras instancias de educación a distancia mediante correspondencia escrita, la educación ha experimentado una transformación significativa con el advenimiento de las TIC. Este recorrido histórico culmina en la educación en línea, donde Internet y diversas plataformas digitales han revolucionado el acceso y la entrega de programas educativos a nivel superior, marcando un antes y un después en las modalidades de enseñanza.

A medida que las TIC se han integrado de manera más profunda en el tejido de la educación en línea han permitido, no solo una mayor accesibilidad para estudiantes de todo el mundo, sino la implementación de métodos de enseñanza más interactivos y personalizados, transformando fundamentalmente la experiencia de aprendizaje y ampliando el alcance de la Educación Superior a un espectro más amplio de la población global (Bates, 2019; Siemens, 2004). Este avance ha contribuido de manera decisiva a democratizar el acceso a la educación, ofreciendo alternativas flexibles y diversas para satisfacer las necesidades de una población estudiantil cada vez más diversificada y dispersa geográficamente.

La educación en línea se destaca por su notable flexibilidad, accesibilidad y la capacidad de ofrecer experiencias de aprendizaje altamente personalizadas mediante medios digitales, adaptándose así a las diversas necesidades educativas de la población estudiantil global. Este enfoque pedagógico se basa en un marco sólido que incorpora diversas estrategias y componentes didácticos, lo que permite optimizar las características y ventajas de múltiples tecnologías educativas, mientras se enfrentan sus desafíos inherentes. Estos desafíos incluyen la brecha digital, la necesidad imperativa de mantener interacciones humanas significativas y la crucial tarea de asegurar la calidad y efectividad del aprendizaje.

La implementación estratégica de la educación en línea en el ámbito universitario ha emergido como una solución innovadora y eficaz ante la demanda creciente por accesibilidad a la Educación Superior, permitiendo a las instituciones educativas expandir el acceso a sus programas, ofrecer propuestas educativas más inclusivas y versátiles, y adaptarse con agilidad a las dinámicas y exigencias cambiantes del mercado laboral y las estructuras sociales actuales. Tal adaptación no solo refleja el compromiso de las universidades con la democratización del conocimiento, sino que subraya el papel crucial de la tecnología en la conformación de futuros paradigmas educativos.

Antes de la emergencia global causada por la pandemia por COVID-19, la educación en línea ya se encontraba en una trayectoria ascendente, evidenciando un crecimiento sostenido con muchas universidades, explorando y expandiendo sus ofertas educativas digitales. No obstante, esta modalidad frecuentemente era percibida como complementaria o una alternativa a la enseñanza presencial, y no precisamente como el principal medio de entrega educativa. La irrupción de la pandemia aceleró de manera significativa la adopción de la educación en línea, impulsando a las universidades a migrar de forma masiva sus operaciones hacia plataformas digitales. Este período inesperado reveló tanto desafíos como oportunidades, destacando la necesidad de una rápida adaptación tecnológica, la gestión del cambio en las metodologías de enseñanza, y una profunda reevaluación de la eficacia y la calidad de la educación en línea (Hodges *et al.*, 2020). A pesar de los estigmas previamente asociados con esta modalidad, la implementación forzada de la educación en línea durante la pandemia contribuyó a una percepción más positiva de su valor y eficacia, desafiando preconcepciones y abriendo el camino hacia una aceptación más amplia.

En la etapa postpandémica, la educación en línea se ha consolidado como un componente esencial e indisoluble de la Educación Superior. Las instituciones educativas, reconociendo el valor agregado y la flexibilidad que ofrece esta modalidad, continúan explorando el potencial de las tecnologías educativas emergentes para enriquecer y mejorar la experiencia de aprendizaje. Asimismo, se están adaptando estrategias y desarrollando modelos pedagógicos que combinan lo mejor de la enseñanza presencial y en línea en formatos híbridos o bimodales. Este enfoque integrado es reconocido por su eficacia para satisfacer las necesidades educativas de una población estudiantil diversa y tecnológicamente conectada.

Este estudio surge por la necesidad de entender cómo la educación en línea en el contexto universitario se ha adaptado y respondido a las dinámicas cambiantes anteriormente mencionadas. A pesar de la amplia adopción y los avances significativos en la tecnología educativa, persisten desafíos cruciales relacionados con la calidad, la equidad y la efectividad de la educación en línea. Estos desafíos requieren una revisión sistemática de literatura que examine las tendencias actuales, las estrategias implementadas y las percepciones sobre los resultados de la educación en línea. Este enfoque proporcionará un marco para futuras mejoras y adaptaciones en las políticas y prácticas educativas.

Mediante el análisis de la literatura, este artículo busca ofrecer una perspectiva retrospectiva sobre los desafíos y oportunidades de la educación en línea, proporcionando así un recurso pertinente para

investigadores, educadores y formuladores de políticas interesados en el futuro de la Educación Superior. A través de una revisión sistemática, se explora cómo las instituciones han navegado por este cambio y cómo pueden continuar evolucionando para satisfacer las necesidades de una población estudiantil global y tecnológicamente competente en un contexto en rápida transformación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se desarrolló mediante una revisión sistemática de literatura sobre la educación en línea universitaria, con el propósito de analizar sus dinámicas y tendencias actuales en el período comprendido entre 2019 y 2023. Siguiendo las directrices del protocolo PRISMA, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos ERIC y EBSCOhost, para garantizar la reproducibilidad del estudio. Las búsquedas se realizaron entre el 8 de enero y el 21 de febrero de 2024 en ERIC, y del 22 de febrero al 10 de marzo de 2024 en EBSCOhost, utilizando las palabras clave "educación en línea" y *online education* en ambas bases. Se aplicaron filtros para limitar los resultados a artículos de revistas revisadas por pares publicados entre 2019 y 2023, en inglés y español, resultando en un total de 29 documentos en ERIC y 17 en EBSCOhost.

Los criterios de inclusión para este estudio se centraron en documentos que abordan específicamente la educación en línea en el contexto universitario y que estuvieran dentro del rango de fechas establecido. Se excluyeron aquellos estudios que no fueran revisados por pares o que estuvieran fuera de este rango temporal. La selección de estudios se realizó mediante un proceso detallado siguiendo el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1), con dos revisores aplicando criterios de inclusión y exclusión para minimizar el sesgo y asegurar la consistencia en la selección.

Para sintetizar y analizar la información clave de cada estudio seleccionado, se diseñó una matriz de extracción de datos que incluía aspectos como: objetivos, metodología, participantes, principales hallazgos y conclusiones. Los objetivos específicos de la presente revisión sistemática de literatura fueron: evaluar las contribuciones más recientes en el campo de la educación en línea universitaria e identificar tendencias, innovaciones, y desafíos emergentes; y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para profesionales de la educación y responsables de políticas educativas. Este enfoque metodológico permitió no solo revisar la literatura existente, sino generar un panorama actualizado sobre la educación en línea universitaria, con la expectativa de contribuir, tanto a la teoría como a la práctica, en este campo.

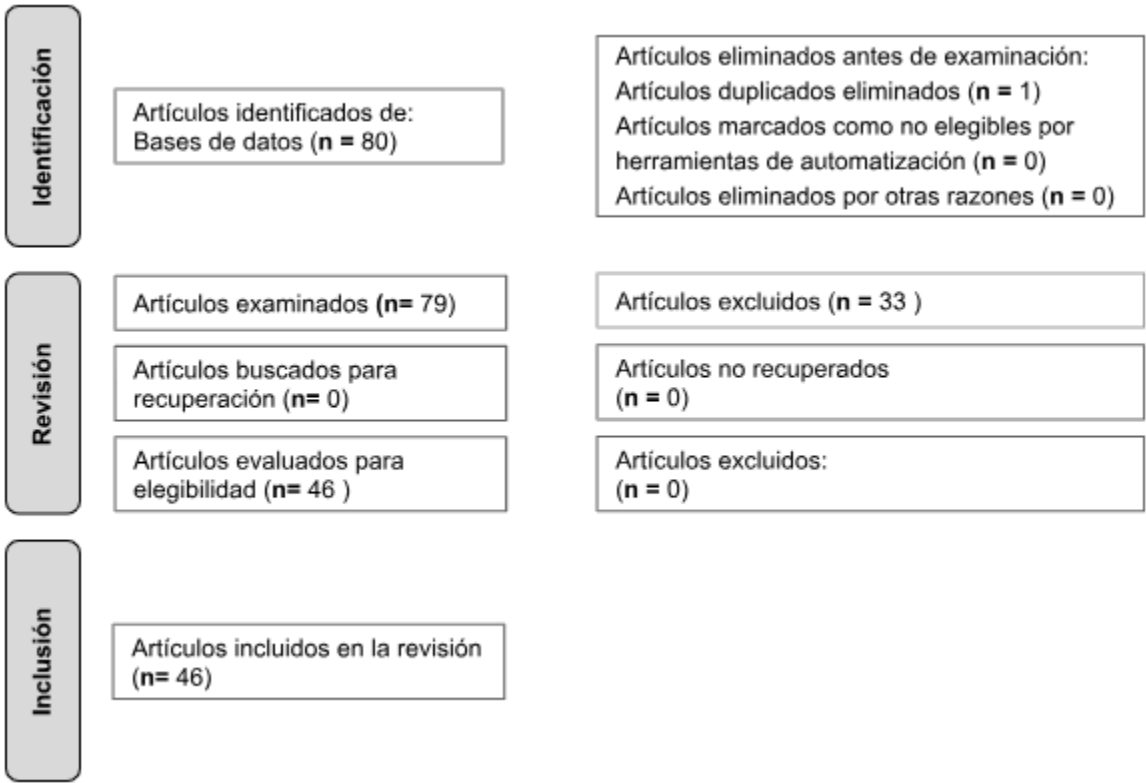


Figura 1. Diagrama PRISMA de la búsqueda y selección de los estudios

Nota: Elaboración a partir del diagrama de flujo de PRISMA 2020 para nuevas revisiones sistemáticas, que incluyen búsquedas en bases de datos y registros únicamente

Es importante destacar que la revisión sistemática de literatura se llevó a cabo respetando las consideraciones éticas pertinentes, aunque, dado el enfoque bibliográfico de la investigación, no se requirió el consentimiento informado de participantes directos. La presente revisión se ajusta a los estándares relacionados con la investigación bibliográfica y la síntesis de evidencia, conforme a lo establecido por PRISMA. Además de alinearse con el tipo de investigación propuesto, también pretende facilitar la realización de futuras investigaciones en el campo de la educación en línea universitaria.

RESULTADOS

Se identificaron un total de 46 estudios sobre la educación en línea universitaria entre 2019 y 2023. La distribución de los estudios publicados por año (Figura 2) inicia en 2019 con un solo estudio. En 2020, el número de estudios aumentó a cuatro, reflejando un crecimiento moderado en la

investigación sobre educación en línea. El año 2021 marcó un punto de inflexión con 10 estudios publicados, reflejando un aumento significativo que coincidió con las restricciones globales impuestas por la pandemia por COVID-19, la cual contribuyó a la adopción masiva de la educación en línea. En 2022, la tendencia al alza continuó con 19 estudios, evidenciando una rápida expansión y adaptación de los métodos de enseñanza en línea. En 2023 se mantuvo un fuerte interés con 12 estudios publicados, indicando que la adaptación a la educación en línea sigue siendo relevante en el contexto educativo actual. La distribución de los estudios por idioma reveló una predominancia del inglés con 43 artículos, en comparación con solo tres en español.

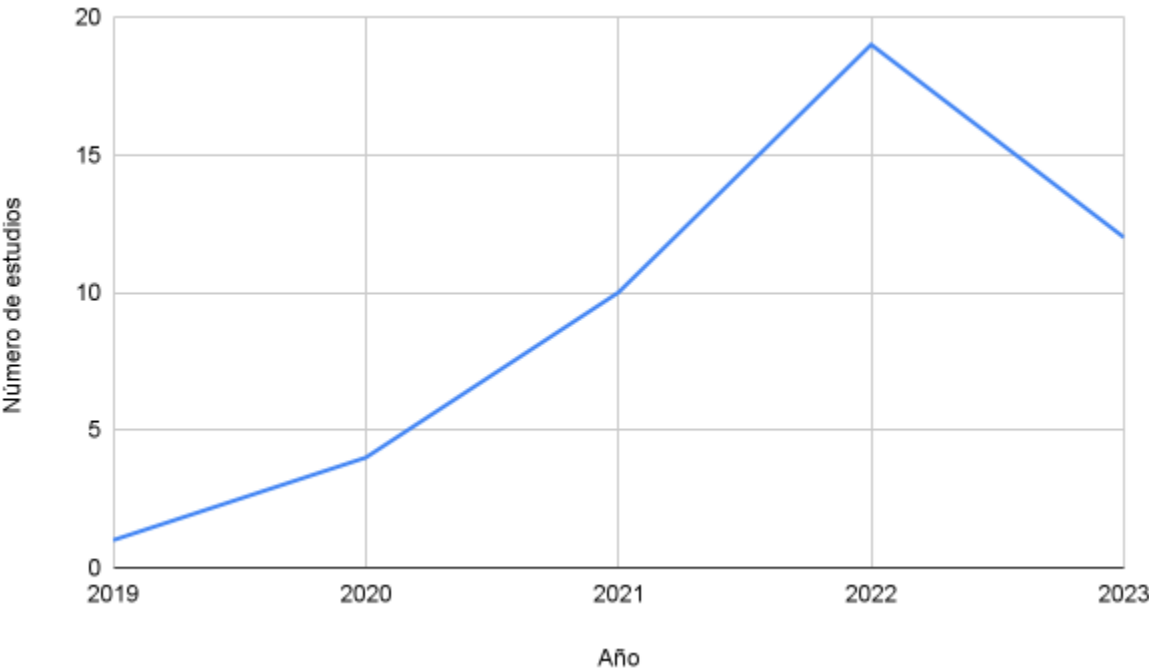


Figura 2. Número de estudios de educación en línea por año

Los hallazgos de este estudio se organizaron en seis áreas temáticas que reflejan tanto los avances como los desafíos enfrentados en el campo de la educación en línea universitaria durante el periodo analizado. La tabla 1 proporciona un resumen de estas áreas temáticas y los principales hallazgos asociados a cada una.

Tabla 1. Áreas temáticas y principales hallazgos de los estudios sobre educación en línea universitaria

Área temática	Descripción	Principales hallazgos
Transición y adaptación a la educación en línea.	Se examina la transición de la educación presencial a la virtual debido a factores disruptivos.	La transición a la educación en línea resalta la importancia de soporte técnico, comunicación efectiva y evaluaciones adecuadas. Colaboración y capacitación docente son claves para mejorar entornos de aprendizaje en línea.
Efectividad pedagógica en la educación en línea.	Se evalúan estrategias y herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza en línea.	La efectividad pedagógica en línea depende de estrategias que mejoren la enseñanza y aprendizaje. Factores como autorregulación, accesibilidad, uso de TIC y técnicas como el micro aprendizaje son fundamentales para la satisfacción y el rendimiento estudiantil.
Experiencias y percepciones estudiantiles.	Se investiga la satisfacción y experiencias emocionales de los estudiantes en educación virtual.	Las experiencias y percepciones estudiantiles en educación en línea requieren adaptación a necesidades culturales y comunicativas. La satisfacción y adaptabilidad de los estudiantes, influenciadas por la interacción y el soporte técnico, demandan mejoras continuas.
Desafíos y barreras en la educación en línea.	Se identifican desafíos técnicos y emocionales en la educación en línea.	Los desafíos en educación en línea incluyen barreras técnicas, pedagógicas, emocionales y de accesibilidad. La necesidad de gestionar herramientas digitales y superar deficiencias en la capacitación docente es crítica para mejorar la educación en línea.
Impacto y transformación digital.	Se analiza el impacto de la transformación digital en la Educación Superior.	La transformación digital ha modificado estructuralmente la Educación Superior, impulsando la necesidad de entender motivaciones, mejorar la gestión en crisis y adaptar soportes tecnológicos. La educación en línea facilita la

		colaboración internacional y expande el acceso educativo.
Evaluación y rendimiento en la educación en línea	Se discuten métodos de evaluación y rendimiento académico en entornos virtuales.	Los estudios sobre evaluación y rendimiento en la educación en línea muestran la necesidad de adaptar metodologías evaluativas para garantizar efectividad y equidad. Desafíos éticos y necesidad de evaluaciones que fomenten la integridad y habilidades sociales son clave.

Con el fin de profundizar en los resultados, se puede indicar que la transición a la educación en línea, impulsada por la pandemia, ha destacado la importancia de factores como soporte técnico, comunicación efectiva y evaluaciones adecuadas para su éxito. La colaboración entre universidades y proveedores de programas, junto con una sólida infraestructura tecnológica y capacitación docente, son cruciales para adaptar y mejorar los entornos de aprendizaje en línea.

Los estudios sobre la efectividad pedagógica en la educación en línea destacan la importancia de estrategias que mejoran la enseñanza y el aprendizaje. Factores como la autorregulación de los estudiantes, la accesibilidad para personas discapacitadas, el uso efectivo de las TIC, y técnicas como el micro aprendizaje mejoran significativamente la satisfacción y el rendimiento estudiantil. Además, las evaluaciones formativas, la adopción de plataformas educativas influenciadas por factores sociales, y la integración de tecnologías avanzadas para experiencias inmersivas son cruciales para la eficacia educativa.

Los estudios sobre experiencias y percepciones estudiantiles en educación en línea destacan la importancia de adaptar la enseñanza a diversas necesidades culturales y comunicativas, evidenciando desafíos como la falta de habilidades de comunicación y la necesidad de métodos pedagógicos personalizados. La satisfacción y adaptabilidad de los estudiantes varían con el tiempo, influenciadas por la interacción, soporte técnico, y accesibilidad, subrayando la necesidad de mejorar continuamente la educación en línea para ajustarse a sus expectativas y condiciones cambiantes.

Los desafíos en la educación en línea incluyen barreras técnicas, pedagógicas, emocionales y de accesibilidad, afectando tanto a estudiantes como educadores. Estudios destacan la necesidad de gestionar adecuadamente herramientas digitales para mejorar el rendimiento, enfrentar incrementos en desafíos emocionales, superar deficiencias en capacitación docente, resistencias a la adopción

tecnológica, percepciones estudiantiles diversas, retos en evaluaciones médicas, y barreras personales y ambientales, subrayando la importancia de fortalecer infraestructuras y estrategias pedagógicas para mejorar la educación en línea.

La transformación digital en la Educación Superior, impulsada por la educación en línea, ha llevado a cambios estructurales relevantes en la entrega educativa. Investigaciones subrayan la importancia de entender los factores motivacionales, mejorar la gestión durante procesos de crisis, y adaptar metodologías y soporte tecnológico ante emergencias sanitarias. Además, destacan cómo la educación en línea facilita la colaboración internacional y amplía el acceso educativo, mientras que la rápida integración de tecnologías muestra la aceleración de la adopción digital debido a la pandemia. Estos estudios indican que la digitalización es tanto una respuesta necesaria como una oportunidad para mejorar la educación a largo plazo.

Los estudios sobre evaluación y rendimiento en la educación en línea destacan la necesidad de adaptar y mejorar las metodologías evaluativas. Se pone en evidencia la preferencia por exámenes de opción múltiple, necesitando estrategias evaluativas más justas y efectivas. Del mismo modo, se discuten los desafíos éticos y la necesidad de evaluaciones que promuevan la integridad y habilidades sociales y se proponen soluciones para los desafíos de evaluación en educación médica en línea, subrayando la importancia de reflejar fielmente el aprendizaje estudiantil en contextos de bajos recursos. Estos hallazgos resaltan la importancia de reformar las prácticas evaluativas para garantizar una educación en línea de calidad y equitativa.

DISCUSIÓN

Desde el 2019 hasta el 2023, los temas de estudio e inquietudes en la educación en línea en universidades han evolucionado significativamente, reflejando los desafíos y oportunidades emergentes en el contexto educativo global. Inicialmente, en 2019, el foco predominante en la educación en línea se centraba en explorar las posibilidades y limitaciones de las plataformas digitales para el aprendizaje en línea. Los estudios se orientaban hacia la mejora de la infraestructura tecnológica y la integración de herramientas digitales que pudieran replicar o incluso mejorar la interacción y la experiencia educativa presencial. Este interés inicial estableció una base para la expansión acelerada que seguiría (Aranyi *et al.*, 2022; Das *et al.*, 2021).

Con la llegada de la pandemia por COVID-19 en 2020, la educación en línea pasó de ser una modalidad complementaria o alternativa a convertirse en la principal forma de entrega educativa en gran parte de las universidades alrededor del mundo. Esto llevó a un cambio dramático en las prioridades de investigación, con un enfoque urgente en la adaptabilidad y la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje remotos. Los estudios durante este período abordaron temas críticos como la accesibilidad, la equidad en el acceso a los recursos tecnológicos, y las estrategias para mantener la calidad y el rigor académico en un entorno totalmente virtual. Además, la salud mental de los estudiantes y los desafíos de la participación estudiantil se convirtieron en preocupaciones centrales, motivando investigaciones sobre cómo apoyar el bienestar estudiantil en contextos de aprendizaje no tradicionales (Sudakova *et al.*, 2022; Hartwell *et al.*, 2023).

Hacia el 2023, la investigación sobre educación en línea comenzó a estabilizarse, con un enfoque en la integración de lecciones aprendidas durante la pandemia y la exploración de formatos híbridos o bimodales que combinan lo mejor de la enseñanza presencial y en línea. Los estudios examinaron cómo las innovaciones contribuyen a personalizar la educación para atender las necesidades individuales de los estudiantes, al tiempo que se abordan cuestiones de equidad y accesibilidad a largo plazo. Además, hay un interés renovado en mejorar las metodologías de evaluación en línea para asegurar que sean justas, efectivas y capaces de medir con precisión el aprendizaje estudiantil en diversos entornos educativos. En este contexto, la accesibilidad sigue siendo una barrera relevante, con diferencias notables en el acceso a tecnologías adecuadas, y la necesidad de atención a factores específicos del entorno digital y las condiciones particulares de los estudiantes (Romero *et al.*, 2022).

Por otro lado, la evaluación en línea requiere el desarrollo de métodos justos y confiables que reflejen verdaderamente el aprendizaje del estudiante, mientras que los problemas técnicos como la inestabilidad de la conexión a Internet y plataformas deficientes afectan la experiencia de aprendizaje (Fatima *et al.*, 2021). Además, otras investigaciones han evidenciado que los desafíos emocionales y evaluativos requieren enfoques innovadores: se resalta la incidencia de factores emocionales en el compromiso estudiantil (Suleymanova *et al.*, 2023); se advierte sobre las limitaciones de los métodos evaluativos tradicionales en entornos digitales; y se subraya la urgencia de reformar las prácticas evaluativas para incorporar la integridad académica y promover habilidades sociales (Milliken *et al.*, 2023).

Los estudios sobre educación en línea universitaria desde 2019 hasta 2023 han identificado múltiples desafíos, que abarcan desde la accesibilidad y equidad hasta aspectos pedagógicos y emocionales. Si bien las TIC y las plataformas digitales han expandido el acceso y transformado pedagógicamente la entrega de educación (Bates, 2019; Siemens, 2004), aún existen desafíos como la calidad de la enseñanza, la interacción personal y el compromiso estudiantil, que necesitan alinearse mejor con los objetivos educativos. Además, aunque la digitalización promete conectar las necesidades del mercado laboral con la formación académica, la rápida transición hacia la educación en línea ha revelado a veces una ejecución precipitada, que podría comprometer la efectividad y profundidad del aprendizaje (Hodges *et al.*, 2020). Asimismo, es fundamental continuar trabajando en cerrar las brechas de equidad y accesibilidad. En este sentido, se deben integrar otros hallazgos que resaltan la necesidad de una revisión en la gestión de proyectos y estrategias institucionales para enfrentar emergencias, como lo evidencian estudios que analizan los enfoques de respuesta en situaciones de crisis (He & Wei, 2021).

La revisión de los estudios ilustra que, si bien la educación en línea ha evolucionado notablemente en respuesta a la demanda tecnológica y la accesibilidad, persisten desafíos críticos en aspectos pedagógicos y emocionales. La adaptación pedagógica y la calidad de la enseñanza también presentan retos, ya que los docentes enfrentan dificultades para transformar prácticas tradicionales en estrategias efectivas para entornos virtuales (Husain *et al.*, 2023). Asimismo, la motivación y el compromiso de los estudiantes son difíciles de mantener sin interacción cara a cara, lo que afecta directamente su rendimiento y su satisfacción percibida (Le *et al.*, 2021).

Este compendio de investigaciones ofrece una visión del estado transitorio de la educación en línea, destacando la rápida adaptación a las modalidades virtuales, pero también subrayando las deficiencias estructurales y estratégicas. Al abordar explícitamente las limitaciones de la educación en línea, estos estudios aportan un marco crítico para evaluar las políticas y prácticas actuales y futuras, proporcionando una base para la reflexión sobre cómo las universidades pueden mejorar la integración de la tecnología de manera que enriquezca, y no solo sustituya, la experiencia de aprendizaje tradicional.

Los resultados indican áreas cruciales para futuras investigaciones y desarrollos, como la necesidad de crear evaluaciones en línea más robustas y representativas del aprendizaje del estudiante y de explorar en mayor profundidad cómo las prácticas pedagógicas pueden ser optimizadas para fomentar un aprendizaje más profundo y significativo en línea; investigar cómo las tecnologías

emergentes como la inteligencia artificial y los enfoques de aprendizaje personalizado y adaptativo pueden ser aplicados efectivamente en grandes poblaciones estudiantiles. Además, es fundamental el desarrollo de estrategias para abordar el bienestar emocional y mental de los estudiantes, dado el impacto del aislamiento y la modalidad en línea en su salud psicológica.

Los hallazgos desafían a todos los actores vinculados a la educación en línea universitaria, a reconsiderar no solo la infraestructura tecnológica sino también las metodologías pedagógicas. La transición a la educación en línea no debe ser vista meramente como un cambio de herramientas, sino como una oportunidad para repensar el enfoque hacia la enseñanza y el aprendizaje. Los líderes académicos y diseñadores de políticas deben asegurarse de que la adopción tecnológica vaya de la mano con sólidas estrategias pedagógicas que promuevan no solo la eficiencia sino la efectividad educativa. Además, es crucial que se implementen políticas para reducir las disparidades de acceso y garantizar que cada estudiante, independientemente de su contexto económico o geográfico, pueda beneficiarse equitativamente de las oportunidades que ofrece la educación en línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranyi, G., Tóth, Á. N., & Veisz, H. (2022). Transitioning to emergency online university education: An analysis of key factors. *International Journal of Instruction*, 15(2), 917-936. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15250a>
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Das, R., International University of Business Agriculture and Technology, Bangladesh, Meredith, D., & Webster University, Thailand. (2021). Factors affecting effective online teaching transition in Asian universities during COVID-19. *Journal of university teaching & learning practice*, 18(8). <https://doi.org/10.53761/1.18.8.8>
- Fatima, S. S., Idrees, R., Jabeen, K., Sabzwari, S., & Khan, S. (2021). Online assessment in undergraduate medical education: Challenges and solutions from a LMIC university. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(4), 945-951. <https://doi-org.e-revistas.ugto.mx/10.12669/pjms.37.4.3948>

- Hartwell, A., Thomas, C., Brown, B., & Nogueira, B. (2023). Designing Group Work in Online Courses to Develop Preservice Teachers' Professional Collaboration Skills. *Journal of Educators Online*, 21(1). <https://doi.org/10.9743/JEO.2024.21.1.20>
- He, W., & Wei, G. (2021). Higher education in China, a paradigm shift from conventional to online teaching. *Higher education studies*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.5539/hes.v11n2p30>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/3277>
- Husain, S., Ali, M. A., Saifi, M. A., Habib, S., & Khan, M. A. (2023). Teachers' readiness and usage of online teaching practices in the Kingdom of Saudi Arabia: An empirical investigation. *Journal of Education and E-Learning Research*, 10(4), 855-867. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i4.5270>
- Le, D.-L., Giang, T.-V., & Ho, D.-K. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on online learning in higher education: A Vietnamese case. *European journal of educational research*, 10(4), 1683-1695. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.4.1683>
- Milliken, M., Winter, R., & Or, J. (2023). A Qualitative Analysis of Ethicality and Interpersonal Skills in Online Higher Education. *Journal of Educators Online*, 20(4). <https://doi.org/10.9743/JEO.2023.20.4.17>
- Romero Rodrigo, M., Peirats Chacón, J., & Martín Alonso, Á. S. (2022). Estrategias de aprendizaje según ramas de conocimiento en estudiantes universitarios en modalidad online. *Educatio Siglo XXI*, 40(2), 147-167. <https://doi-org.e-revistas.ugto.mx/10.6018/educatio.471651>
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.
- Sudakova, N. E., Savina, T. N., Masalimova, A. R., Mikhaylovsky, M. N., Karandeeva, L. G., & Zhdanov, S. P. (2022). Online formative assessment in Higher Education: Bibliometric analysis. *Education Sciences*, 12(3), 209. <https://doi.org/10.3390/educsci12030209>

Suleymanova, S., Gawanmeh, A., & Al-Alami, S. (2023). A comparative study for mental health challenges of students: Online versus on-campus education. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep441. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13337>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional