

J-40402082-9

F
u
n
d
a
c
i
ó
n

A
u
l
a

V
i
r
t
u
a
l

Aula Virtual



Generando Conocimiento

<http://www.aulavirtual.web.ve>



ISSN: 2665-0398

Deposito Legal: LA2020000026

Vol. 7 Nº 15 Año 2026

Periodicidad Continua



REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

**Revista Científica Arbitrada de
Fundación Aula Virtual**

Email: revista@aulavirtual.web.ve

URL: <http://aulavirtual.web.ve/revista>



ISSN: 2665-0398

Depósito Legal: LA2020000026

País: Venezuela

Año de Inicio: 2020

Periodicidad: Continua

Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"

Licencia: Creative Commons [CC BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Volumen: 7

Número: 15

Año: 2026

Período: Julio 2026 – Diciembre 2026 (continua)

Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **CONTINUA**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias* o *publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual**, busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.



FORMACIÓN INVESTIGATIVA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: REVISIÓN DE ESTRATEGIAS, BENEFICIOS Y DESAFÍOS ACTUALES

RESEARCH TRAINING IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS: REVIEW OF CURRENT STRATEGIES, BENEFITS, AND CHALLENGES

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Área del Conocimiento: Ciencias Sociales y

Aplicadas

Recibido: 22/08/2026

Aceptado: 25/09/2026

Publicado: 25/09/2026

Código Único AV: e836

Páginas: 1(1657-1678)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22965329>

Resumen

La formación investigativa demanda adecuarse a los nuevos entornos virtuales que les ofrece múltiples funcionalidades para ejecutar el proceso investigativo de forma dinámica e innovadora, cumpliendo los principios de honestidad académica. El objetivo del estudio fue analizar la literatura científica sobre la formación investigativa en entornos virtuales de aprendizaje (EVA), a fin de poder comprender las estrategias metodológicas, los beneficios y los desafíos actuales. La metodología corresponde a la revisión sistemática que fue aplicada de manera rigurosa bajo el método PRISMA, logrando seleccionar a 27 artículos idóneos. Los resultados permitieron generalizar que la integración de diversas estrategias, así como la infraestructura e innovación tecnológica fortalecen la formación investigativa en los EVA; siendo los principales beneficios el fortalecimiento de las habilidades y actitudes investigativas, el desarrollo del aprendizaje autónomo; entre las limitaciones destacaron las brechas en las competencias investigativas y digitales de los agentes educativos, problemas de acceso a los EVA, y desafíos éticos del uso responsable de la IA. Concluyendo que la formación investigativa en EVA se da de manera activa, dinámica, autónoma y colaborativa, fortaleciendo las habilidades investigativas de los estudiantes, con una alta tendencia de crecimiento, debido a las ventajas que ofrece en el desarrollo del proceso investigativo.

Autores:

Gloria Pilar Rojas Torre

Licenciada en Educación

Maestría en Administración de la Educación

 <https://orcid.org/0009-0008-5724-6286>

E-mail: grojast@ucvvirtual.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Héctor Raúl Santa María Relaiza

Licenciada en Educación

Doctor en Administración de la Educación

 <https://orcid.org/0000-0002-4546-3995>

E-mail: Hsantamariar@ucvvirtual.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Palabras Clave

Formación investigativa, competencias investigativas, entorno virtual, aprendizaje, estudiantes.

Abstract

Research training demands adaptation to new virtual environments that offer multiple functionalities for conducting the research process dynamically and innovatively, while adhering to the principles of academic integrity. The objective of this study was to analyze the scientific literature on research training in virtual learning environments (VLEs) in order to understand the methodological strategies, benefits, and current challenges. The methodology employed was a systematic review rigorously applied using the PRISMA method, resulting in the selection of 27 relevant articles. The results allowed for the generalization that the integration of diverse strategies, along with technological infrastructure and innovation, strengthens research training in VLEs. The main benefits include the strengthening of research skills and attitudes, and the development of autonomous learning. Among the limitations identified were gaps in the research and digital competencies of educators, problems with access to VLEs, and ethical challenges related to the responsible use of AI. In conclusion, research training in EVA is active, dynamic, autonomous, and collaborative, strengthening students' research skills, with a high growth trend due to the advantages it offers in the development of the research process.

Keywords

Research training, research skills, virtual environment, learning, students.

Introducción

Las demandas de la sociedad contemporánea han transformado la forma de desarrollar la investigación científica en la educación superior, integrando esta actividad en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), mediante el empleo de tecnologías emergentes para construir nuevos conocimientos. De esta forma la actividad de investigar se hace más dinámica y genera altas expectativas ya que responde a las necesidades e intereses de los estudiantes, los cuales se adecuan rápidamente al manejo de estos nuevos entornos. Dena-Salazar & González-Villegas (2025) señalan que es importante consolidar las competencias investigativas durante la formación universitaria haciendo uso de tecnologías dinámicas, ya que cuando son utilizados de manera eficiente, se vuelven herramientas imprescindibles para alcanzar el desarrollo de habilidades investigativas, tales como, la redacción científica, el análisis crítico y la divulgación científica; lo que permite adoptar un enfoque constructivista y conectivista en el proceso investigativo.

En la formación universitaria se observa que los espacios tecnológicos y las herramientas digitales se emplean con mayor frecuencia como medio de apoyo para el desarrollo de trabajos de investigación, las cuales ayudan a producir, sintetizar y comunicar el conocimiento científico; siendo relevante la integración de los EVA con

sentido académico, crítico y ético. En tal sentido, estos nuevos entornos adoptan un rol instrumental constituyendo un punto de partida fundamental, pero aún insuficiente para responder a las demandas investigativas en el ámbito universitario contemporáneo (Chamoso-Luna, 2026).

Debido a la relevancia de la investigación se consideró esencial establecer las categorías analíticas del estudio sistemático, las que se circunscriben a las estrategias empleadas en la formación investigativa dentro de los EVA, los beneficios en las competencias investigativas mediante el uso de los EVA y las limitaciones y perspectivas futuras sobre la implementación de los EVA para la formación investigativa. Teniendo en cuenta estas tres categorías se da a conocer los alcances de cada punto:

Casimiro-Urcos et al., (2021) afirman que, en la sociedad actual caracterizada por la globalización, el conocimiento y la tecnología, las competencias investigativas docentes son imprescindibles, ya que bajo su cargo esta la formación de los estudiantes, en quienes deben fortalecer las habilidades investigativas bajo la aplicación de estrategias activas tales como los sistemas tecnológicos emergentes, hasta lograr consolidar su integración en la práctica académica para elaborar trabajos de investigación. Por dicha razón, hoy en día se aplica nuevas estrategias, herramientas y sistemas tecnológicos que facilitan

la labor investigativa, buscando desterrar la forma tradicional de enseñar investigación.

Los conocimientos y experiencias de los docentes en el manejo de los EVA para facilitar la adquisición de las competencias investigativas en sus estudiantes resultan fundamental, encontrando una conexión significativa entre las nuevas tecnologías, los sistemas virtuales y el uso de programas informáticos con las habilidades investigativas (Aquino-Jibaja et al., 2024). De esta manera, los docentes que aplican buenas prácticas y estrategias eficaces en el uso de los entornos virtuales, podrán orientar e instruir adecuadamente a sus estudiantes para que adopten mecanismos eficientes para llevar a cabo los procesos de la investigación científica.

De otro lado, Mendoza-Ramírez (2024) encontraron una relación positiva entre la formación investigativa y el uso del EVA, señalando que conforme se va entrenando las estrategias tecnológicas y/o digitales en el manejo de este espacio virtual, se fortalece las habilidades investigativas de forma proporcional, constituyendo una interdependencia entre ambos factores, destacando la importancia de seguir consolidando los entornos tecnológicos como medio estratégico para el desarrollo innovador de la investigación en el área educativa.

Así mismo, Isea-Argüelles et al., (2025) afirman que la intervención para el fortalecimiento

de las competencias investigativas (epistemológicas, metodológicas y técnicas) en la formación universitaria requiere del despliegue de múltiples habilidades estratégicas en los EVA para la indagación y el análisis sistematizado de la información; contribuyendo, a la capacidad para desarrollar investigaciones de calidad e impacto que respondan a los problemas del contexto, consolidando así la cultura científica.

Los EVA en la formación investigativa facilita el proceso de construcción del conocimiento, asumiendo un rol activo y protagónico los estudiantes para la búsqueda, organización y comunicación de resultados. Estos nuevos entornos han conllevado al replanteamiento didáctico de los procesos formativos por el cambio a contextos más personalizados, dinámicos y flexibles mediados por las tecnologías, que permiten acceder a grandes fuentes de información, herramientas colaborativas, recursos en línea y espacios de interacción sincrónica. Por tanto, la virtualidad cimienta la formación investigativa, coadyuvando a experiencias significativas en el quehacer científico, confiriendo un enfoque centrado en el estudiante, quien se responsabiliza de su proceso de aprendizaje (Amaya-Melgar et al., 2025).

Además, se ha demostrado que existe vinculación significativa entre la formación de competencias investigativas y el desenvolvimiento

académico en EVA, sobre todo en la producción científica, de otro lado, se ha evidenciado que la inteligencia artificial (IA) tiene un impacto favorable en la labor investigativa, al potenciar la autonomía en el aprendizaje ya que el estudiante explora por cuenta propia para construir nuevos saberes y afianza el pensamiento crítico al analizar a profundidad los datos que se generan (Almasri, 2024). Debido a los múltiples beneficios de estos nuevos entornos virtuales para la mejora de las habilidades investigativas, se hace necesario la práctica constante con el propósito de facilitar el proceso de construcción de nuevos estudios y la respectiva socialización de los hallazgos encontrados.

El proceso investigativo bajo el uso de los EVA, requiere de descriptores claros y precisos que permitan obtener datos relevantes y útiles, para estructurar el trabajo investigativo de manera coherente. Las propiedades más valoradas de estos nuevos entornos son la fluidez de la interactividad, la flexibilidad para acceder a recursos y contenidos según la disponibilidad de tiempo, la adaptabilidad acorde a las necesidades y habilidades de los estudiantes, y la accesibilidad que permite acceder a materiales y actividades desde distintos dispositivos tecnológicos, promoviendo una formación investigativa más inclusiva y equitativa (Gonzales del Solar et al., 2024).

En el contexto universitario, las competencias digitales son esenciales para optimizar el uso de los EVA en favor de la investigación, evidenciando que los estudiantes más hábiles en el manejo de estos sistemas tecnológicos obtienen mayores beneficios a la hora de investigar, mientras que quienes presentan menores habilidades tienden a mostrar limitaciones en la estructuración de sus trabajos académicos. Dicha situación evidencia la necesidad de formar habilidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales en los estudiantes, para favorecer al aprovechamiento de los EVA, coadyuvando al desarrollo de investigaciones de calidad y alto impacto social (Villaverde-Lucana et al., 2024).

Sin embargo, aún se considera un desafío el uso de los EVA y la IA para el desarrollo de las habilidades investigativas debido a limitaciones encontradas, como el bajo nivel de manejo de estos sistemas tecnológicos y en torno a las competencias investigativas adquiridas por los estudiantes, la deficiente formación profesional exige mejorar el uso de las tecnologías emergentes en el proceso de la investigación, enfocados en los aspectos del conocimiento y manejo de los gestores bibliográficos, bases de datos y programas de antiplagio, los cuales constituyen una debilidad (Chacón-Loaiza, 2025). En tal sentido, la formación investigativa dentro de los EVA también presenta dificultades que se transforman en retos que tienen

que ser absueltos para desarrollar el quehacer investigativo de forma ética, crítica, y responsable.

Así mismo, Bellido-Mujica & Mujica-Bermúdez (2026) lograron identificar como principales limitaciones en la formación de competencias investigativas, el poco uso de las herramientas digitales, desconocimiento de los filtros de búsqueda y sistematización de los datos, estableciendo que el desarrollo de estas competencias es progresivo y requiere de habilidades de pensamiento crítico, alfabetización digital, dominio metodológico y de argumentación científica. Las dificultades encontradas en torno a los EVA, implica directrices claras y una instrucción oportuna, para que los estudiantes adquieran habilidades que puedan integrar al campo de la investigación de manera efectiva y pertinente.

Frente a la situación de la integración de los EVA en la formación investigativa se hace necesario investigar a profundidad desde un enfoque actualizado basado en recientes estudios y en diferentes contextos, con el objetivo de analizar la evidencia científica sobre la formación investigativa en entornos virtuales de aprendizaje, a fin de poder comprender las estrategias metodológicas, los beneficios y los desafíos actuales. Así mismo, de manera específica se busca cumplir con los objetivos de: a) Conocer las estrategias y metodologías empleadas para fortalecer la formación investigativa en EVA, según

la evidencia científica disponible, b) Describir los beneficios en las competencias investigativas que se desarrollan mediante el uso de los EVA en los diversos niveles educativos, y c) Analizar las limitaciones, desafíos y perspectivas futuras relacionadas con la implementación de los EVA para la formación investigativa.

De esta manera se busca contribuir en ampliar o completar algún vacío de información, con datos relevantes de los últimos años, puesto que permite generar conocimiento científico de forma confiable para ser empleada de manera favorable en la formación profesional. También permite sintetizar información, debido a la diversidad de contextos geográficos de donde provienen los datos, así como la variedad de enfoques de investigación adoptados, lo cual permite construir una visión global y fundamentada sobre el tema.

Metodología

La investigación sistemática se basa en la revisión documental de manera descriptiva y detallada, que se caracteriza en indagar, seleccionar, analizar e interpretar diversos artículos científicos para poder establecer conjeturas de manera razonada y argumentada, facilitando la construcción de nuevos conocimientos (Marcelino-Aranda et al., 2024). La investigación documental se ciñe a la búsqueda y análisis de información registrada en formato digital o físico, con el propósito de analizar a profundidad los conocimientos anteriores, para

encontrar puntos en común que refuerce las teorías que se postulan (Arias-Odón, 2023).

Dado que el diseño del estudio se basó en la revisión sistemática, este permitió organizar los hallazgos científicos, contribuyendo a una adecuada estructuración y transparencia del proceso investigativo mediante lineamientos claros y específicos (Moher et al., 2021). Dicha revisión sistemática se ejecutó bajo la aplicación del método PRISMA, el cual facilitó los procesos metodológicos para la selección de los artículos en función de criterios de inclusión, tales como corresponder a artículos empíricos, ser publicaciones del periodo 2020 a 2026, tener acceso al texto completo, redactados en español o inglés, y ser extraídos de bases de datos especializadas, mientras que entre los criterios de exclusión se consideró los artículos anteriores al 2020, ser de revisión sistemática, estar duplicados, artículos incompletos, con información irrelevante, o pertenecer a un contexto diferente.

Page et al., (2021) señalan que la aplicación del método PRISMA fortalece el rigor científico metodológico de las revisiones sistemáticas, ya que facilita la selección de artículos de modo justificado, transparente y mediante la presentación específica de los pasos seguidos para obtener finalmente los artículos idóneos para su respectivo análisis. En tal sentido, dicha metodología se llevó a cabo de manera lógica y ordenada en la presente revisión,

alcanzando un total de 27 artículos seleccionados por cumplir con los criterios establecidos, de los cuales se hizo un análisis profundo de la información, encontrando coincidencias que permite establecer generalizaciones relevantes en el campo de la formación investigativa dentro de los EVA.

Los descriptores del estudio que orientan la búsqueda de información en la base Scopus fueron ("formación investigativa" OR "formación en investigación" OR "competencias investigativas") AND ("entorno virtual" OR "tecnología" OR "aprendizaje virtual"), ("research training" OR "research education" OR "research competencies") AND ("virtual learning environments" OR "technology" OR "online learning"). En la base EBSCO se filtró por ("formación investigativa" OR "formación para la investigación" OR "educación investigativa") AND ("educación virtual" OR "aprendizaje virtual" OR "enseñanza virtual"), ("research training" OR "research education" OR "research learning") AND ("virtual education" OR "virtual learning" OR "online education"). Mientras que en la base ProQuest se encontró mediante la búsqueda ("formación investigativa" OR "competencias investigativas" OR "habilidades de investigación") AND ("entornos virtuales de aprendizaje" OR "aprendizaje virtual") AND ("educación superior" OR "estudiantes universitarios").

De dicha forma logró identificarse una serie de artículos que fueron analizados y depurados mediante el método PRISMA, que partió de la identificación de artículos relacionados con el tema de estudio que sumo un total de 393, pasando al cribado donde se eliminaron aquellos que no cumplían los criterios de inclusión reduciéndose a 108 artículos que fueron analizados el texto completo y a profundidad, siendo seleccionados al final solo 27 de ellos en el proceso de incluido.

La información relevante extraída de los artículos seleccionados fueron el autor y año, país, diseño de estudio, muestra, resultados y conclusiones. La evaluación de la calidad de los artículos se midió con la herramienta MMAT (Mixed Methods Appraisal Tool) diseñada especialmente para evaluar estudios con diferentes diseños de investigación, por lo que resulto muy útil en una revisión sistemática que incluye estudios cuantitativos, cualitativos y de métodos mixtos.

Al respecto, la evaluación mediante MMAT, constituye un instrumento desarrollado específicamente para valorar críticamente estudios de diferentes diseños o enfoques, su aplicación resulta pertinente al establecerse cinco criterios de evaluación que miden la pertinencia y coherencia entre los principales componentes metodológicos de los artículos (Hong et al., 2018). Asimismo, la evaluación crítica de la calidad metodológica constituye un componente fundamental para valorar

la solidez de la evidencia incluida en una síntesis de investigación (Small, 2023).

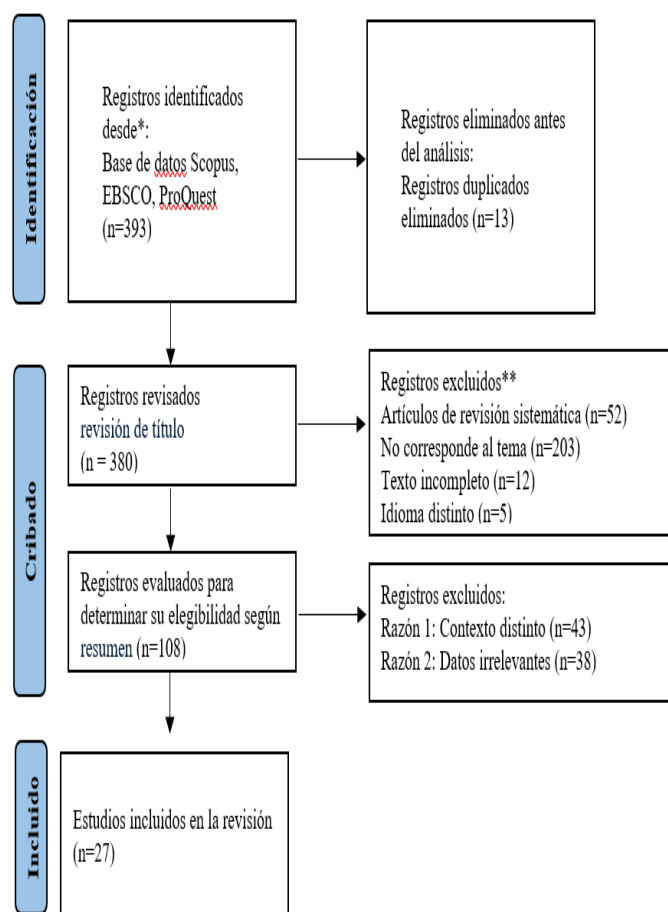


Figura 1. Método PRISMA en la investigación

Nota. Elaboración propia en base al análisis realizado de la filtración de artículos de las bases de datos

Resultados

Los resultados organizados en Tablas muestran los hallazgos arribados en estudios previos, fruto de investigaciones empíricas, los cuales dan respuesta a cada uno de los objetivos específicos, para una adecuada comparación y comprensión, de donde se desprenden las conclusiones posteriores.

Autor (año)	Resultados
Castillo et al., (2021)	El uso de videos tutoriales como estrategia didáctica favorece el desarrollo de las habilidades investigativas, tales como, la redacción científica caracterizado por la alta calidad en los informes de investigación (86%) y el correcto uso de citas bibliográficas (92%). Los resultados determinan la efectividad de los videos tutoriales para fortalecer la formación investigativa en los universitarios, desplegando habilidades y actitudes positivas hacia el uso de las TIC para generar nuevos conocimientos.
Moncada et al., (2025)	Determinó que el 93,8 % de docentes promueven en frecuencias variadas, el desarrollo de revisiones sistemáticas de la literatura, como un tipo de estrategia para la adquisición de habilidades investigativas. Los docentes también orientan en el uso de la biblioteca virtual para la revisión de información de forma estratégica y confiable, sugiriendo el uso de bases de datos especializadas, para el análisis de evidencias relevantes que potencialice la calidad de la formación investigativa.
Girón-García & Bernad-Mechó (2024)	La divulgación científica mediante videos en línea representa una estrategia innovadora para dar a conocer los nuevos conocimientos científicos en espacios virtuales. Los efectos en el ámbito universitario de la aplicación de esta estrategia, conduce a un mayor nivel de desarrollo de las estrategias de comunicación digital de los resultados científicos, así como la mejora de las habilidades de alfabetización digital.
Juárez-Popoca & Torres-Gastelú (2022)	Los docentes valoran favorablemente el uso de la curación de contenidos como estrategia didáctica para promover la elaboración de producciones científicas de calidad y prevenir el ciberplagio, orientando en la selección pertinente de artículos y otros recursos de información relevantes en los espacios virtuales.
Castro-Rodríguez (2023)	Los estudiantes de estomatología perciben en nivel moderado, la estrategia de elaboración de tesis para adquirir habilidades investigativas, destacando la necesidad de hacer uso de herramientas virtuales. Se comprobó que la mayor satisfacción se da en torno al uso de infraestructura tecnológica, bibliotecas digitales, plataformas virtuales, etc.
Martínez-Daza & Guzmán-Rincón (2023)	Las estrategias didácticas mediadas por las TIC favorecen al desenvolvimiento de las competencias investigativas enfocadas en la búsqueda de información, el análisis y la producción de conocimiento, coadyuvando a una formación profesional fuertemente vinculada a la investigación en EVA, debido a la facilidad con que se obtiene la información y la variedad de recursos que se puede emplear para el diseño de nuevos estudios.
Sánchez-Santamaría et al., (2026)	El uso creciente de las redes sociales constituye un mecanismo de apoyo al proceso investigativo, que ha beneficiado a la búsqueda, redacción y difusión de nuevos conocimientos, siendo las plataformas más empleadas con fines académicos Google Scholar y ResearchGate, mientras que Twitter y Facebook se emplearon con poca frecuencia por considerarlo de menor valor científico.
Quevedo-Arnaiz et al., (2025)	La formación investigativa en los EVA, basada en la estrategia tutorial y el trabajo colaborativo, influyen favorablemente en el desarrollo de la investigación, consolidando las habilidades investigativas de los universitarios. Debido al crecimiento de herramientas virtuales se fortalece las estrategias formativas que garantizan el desarrollo de las habilidades investigativas para brindar soluciones factibles a los fenómenos de la sociedad.
Alfonzo-Marín et al., (2025)	El enfoque constructivista y empleo de metodologías activas basadas en la IA representan estrategias efectivas para la formación investigativa. Dichas herramientas mejoran las habilidades investigativas, como el pensamiento crítico, el pensamiento reflexivo y el proceso metodológico, que facilitan la elaboración de nuevos trabajos de investigación que contribuyen al desarrollo social.

Tabla 1. Estrategias y metodologías para fortalecer la formación investigativa en EVA

Nota. Elaboración propia en base al análisis sistemático de artículos seleccionados

Autor (año)	Resultados
Palacios-Moya et al., (2021)	Las experiencias satisfactorias anteriores en los EVA influyen de manera positiva en la valoración que atribuyen los estudiantes al trabajo investigativo como parte fundamental de su formación profesional, donde el docente debe ser claro y específico durante la orientación del trabajo, promoviendo el uso de entornos tecnológicos como apoyo al proceso investigativo, debido a que las TIC facilitan la adquisición

	de competencias investigativas y responden a las exigencias contemporáneas de la sociedad del conocimiento.
Joseph & Merrick (2023)	La modalidad virtual de la formación profesional en educación musical ha requerido de la integración de las TIC, evidenciando su alto nivel de eficacia para lograr una cultura investigativa sólida de forma significativa en el ámbito artístico para afrontar las demandas de la sociedad actual, enfocadas en mejorar los conocimientos investigativos del área cultural que configura una identidad.
Ruiz et al., (2021)	Los estudiantes percibieron la red como un entorno colaborativo y de intercambio académico, haciendo uso de la plataforma virtual para compartir recursos, participar en foros y fortalecer la comunidad científica en el desarrollo de investigación. Se evidenció la necesidad de aumentar la producción científica y mejorar la praxis docente en la formación investigativa mediante el uso de entornos virtuales.
Aguirre-Aguilar et al., (2024)	Los estudiantes de posgrado reconocieron que las herramientas tecnológicas fortalecen las habilidades investigativas, facilitando la búsqueda de información, el análisis crítico-reflexivo, el resumen y el parafraseo, cuando se realiza bajo las normas éticas y conforme a los principios establecidos de cada universidad, con el propósito de generar conocimientos significativos.
Hidalgo-Benites et al., (2023)	El 97 % de los estudiantes mejoró sus habilidades investigativas después de la intervención virtual, contribuyendo a la elaboración y difusión de la producción científica en los medios abiertos, así como favoreció a la retroalimentación en entornos virtuales y redes sociales, generando la mejora de la calidad investigativa.
Mejía-Arévalo et al., (2025)	La integración del aula invertida con diseño instruccional contribuye de forma favorable al aprendizaje autónomo y la formación de competencias investigativas, haciendo más fluido los procesos de la investigación. La efectividad del aula invertida depende de optimizar la accesibilidad tecnológica, la creación de recursos digitales y los procesos de valoración, así como del acompañamiento virtual docente de forma constante.
Cardona-Soberao et al., (2022)	La intervención destinada a mejorar la competencia investigativa coadyuvo al diseño de protocolos claros y específicos sobre el uso de los EVA, sobresaliendo el beneficio de emplear los nuevos sistemas tecnológicos en la formación investigativa para optimizar los procesos investigativos, contribuyendo a la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo.
Martínez-Daza & Guzmán-Rincón (2023)	El uso de las nuevas tecnologías y la innovación de los espacios virtuales favorece las actitudes investigativas como parte profesional formativa de los estudiantes universitarios, al despertar el interés, aumentar la participación y entrenar las habilidades investigativas para elaborar trabajos de investigación de calidad.
Aguirre-León et al., (2021)	Los EVA representan un medio eficaz para mejorar la formación investigativa, al facilitar el acceso a diversas bases de datos, acceder a recursos digitales variados que facilitan la construcción de nuevos saberes. La integración de experiencias exitosas previas en estos entornos facilita la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes investigativas favorables que permite asegurar obtener informes de calidad y trascendencia científica.
Quispe-Mamani et al., (2024)	Se concluyó que la investigación formativa en EVA permitió mejorar las competencias investigativas, al perfeccionar en los estudiantes las habilidades de indagación en nuevos espacios, dinamizar el proceso de trabajos colaborativos, y priorizar los valores éticos en el desarrollo de la investigación.

Tabla 2. Beneficios en las competencias investigativas mediante el uso de los EVA

Nota. Elaboración propia en base al análisis sistemático de artículos seleccionados

Autor (año)	Resultados
Aguirre-Aguilar et al. (2024)	Existe una tendencia creciente a la integración de la IA en la formación investigativa, como estrategia de apoyo para la búsqueda de información, la estructuración de los datos, redacción de los informes y presentación final de las producciones científicas, facilitando la labor investigativa y por ende, aumentando la cantidad y calidad de las publicaciones de mayor impacto.
Ruiz et al. (2021)	Se identificó la necesidad de mejorar los procesos investigativos, la producción científica y la orientación docente a través de entornos tecnológicos que faciliten la elaboración y difusión del conocimiento, ya que actualmente el uso de los EVA aún es limitado, mostrando deficiencias para estructurar trabajos académicos.
Morales-Romero et al. (2025)	El uso de la IA conlleva a riesgos en la formación investigativa como el manejo de información falsa, la alta dependencia a esta herramienta para construir nuevos conocimientos, el exceso de información para

	procesar, restringiendo el desarrollo del pensamiento crítico que termina por afectar el aprendizaje de los estudiantes.
Zarraga-Barreno, & Cerpa-Reyes (2023)	Los estudiantes perciben deficiencias en el manejo de habilidades tecnológicas y navegar en los EVA afectando a la producción de los trabajos de investigación, señalando que la asesoría docente es limitada, recibiendo poca orientación para integrar de forma pertinente las herramientas virtuales en el proceso de formación académica.
Bizzio et al. (2024)	La formación profesional se centró principalmente en la enseñanza de contenidos, con restricción de las prácticas científicas. Por eso, aunque las simulaciones fueron una experiencia valiosa para la investigación, los estudiantes mostraron deficiencias para elaborar sus trabajos de investigación debido al poco acceso a plataformas y bases de datos que provean apoyo al desarrollo del proceso investigativo. Reconociendo la necesidad de instruir primeramente a los docentes y también a los estudiantes para adquirir habilidades de manejo de los EVA
Juárez-Popoca & Torres-Gastelú (2022)	Los docentes prestaron orientación oportuna para el desarrollo de los trabajos académicos, sin embargo, se identificó poca interacción en los entornos tecnológicos, demostrando el grado de dificultad por la falta de conocimiento y la carente capacitación en estrategias tecnológicas para la debida retroalimentación, la divulgación científica y el trabajo colaborativo en comunidades virtuales.
Mendioroz-Lacabra et al. (2022)	Se encontraron brechas en el desempeño de los estudiantes en los EVA para realizar sus trabajos de investigación, sobre todo en la búsqueda, organización, análisis y valoración de la información. Los estudiantes manifestaron su interés por mejorar sus habilidades investigativas mediante estrategias tecnológicas, como la IA, plataformas virtuales, y bibliotecas digitales, las cuales facilitan la labor científica.
Argota-Pérez et al. (2023)	La formación investigativa mediante el entorno virtual durante la pandemia genero menor participación y lentitud en la producción científica, debido a las exigencias de adaptación a la modalidad virtual. Aunque la asistencia fue mayor en los cursos de posgrado, la participación en los EVA fue limitado, evidenciando la necesidad de consolidar las estrategias de interacción en estos espacios para generar mejores trabajos de investigación.
González-Díaz et al. (2022)	El 62.5 % de docentes nunca ha publicado en revistas y presenta dificultades en el dominio metodológico de la investigación, así como en el manejo de las TIC para la producción científica. Demostrando serias deficiencias en la cultura investigativa lo cual repercute en el bajo nivel de producción científica y exige potencializar las habilidades investigativas y tecnológicas de los docentes para poder orientar adecuadamente a sus estudiantes.
Laura-De La Cruz et al. (2024)	Se identifico un porcentaje significativo de estudiantes que aún presentan dificultades en la planificación y elaboración de trabajos de investigación, debido a la baja interacción con las tecnologías digitales. Demostrando la necesidad de los estudiantes de interaccionar con los EVA para mejorar sus habilidades investigativas, y mejorar la producción científica.
Montes-Iturrizaga & Gallegos (2022)	Las limitaciones en la formación investigativa se enfocan en la parte metodológica y el uso de EVA que obstaculizan el desarrollo de una adecuada investigación. Existiendo un alto interés por publicar en revistas de impacto, lo que requiere promover el fortalecimiento sus competencias investigativas y tecnológicas, para superar la pobre producción científica.
Rivas-Huaman et al. (2025)	Se comprobó la necesidad de fortalecer la formación investigativa en el aspecto metodológico a través del uso de EVA que favorezcan el aprendizaje autónomo y la indagación científica. También se evidenció las dificultades para elaborar investigaciones de impacto, requiriendo programas de fortalecimiento para los estudiantes en los entornos virtuales para estructurar de forma dinámica los trabajos académicos de investigación.

Tabla 3. Limitaciones, desafíos y perspectivas futuras en la implementación de los EVA para la formación investigativa
Nota. Elaboración propia en base al análisis sistemático de artículos seleccionados

Discusión de Resultados

En función de los hallazgos organizados en tablas se responde a cada uno de los objetivos, empezando por el primero de ellos que se enfoca en conocer las estrategias y metodologías empleadas para fortalecer la formación investigativa en EVA, el cual se resume en la aplicación de estrategias didácticas apoyadas en las TIC, complementadas por metodologías activas, el desarrollo de la alfabetización digital y el acceso a una infraestructura tecnológica sostenible e innovadora, presentando como categorías emergentes:

Estrategias didácticas mediadas por tecnologías digitales

Donde destaca el uso diferenciado de varias tecnologías para consolidar la formación en investigación, señalando el uso de videos tutoriales y las redes sociales académicas (Castillo et al., 2021; Girón-García & Bernad-Mechó, 2024; Sánchez-Santamaría et al., 2026), considerados estrategias efectivas que se adecuan a los nuevos intereses y entornos virtuales en donde presentan mayor interacción los estudiantes para adquirir conocimientos a partir de las informaciones encontradas en dichos espacios, ampliando o construyendo nuevas generalizaciones que satisfagan el interés de las comunidades científicas.

Los estudiantes de la actual generación, suelen investigar de una manera activa ya sea analizando videos con información que satisface su

curiosidad sobre un tema de interés o intercambiando opiniones y datos a través de redes sociales académicas. La efectividad de estas estrategias en los EVA conduce a mejores niveles de comunicación digital de los descubrimientos y hallazgos científicos, lo cual permite que los nuevos conocimientos lleguen a más personas de manera que mejoren su praxis investigativa.

Desarrollo de competencias investigativas mediante metodologías activas

Las cuales suelen ser más dinámicas al momento de elaborar los trabajos de investigación debido a que los estudiantes asumen el rol central en la construcción de nuevos saberes a través del trabajo colaborativo, la tutoría personalizada y/o grupal, y la revisión sistemática de la literatura como una práctica significativa para fortalecer las habilidades investigativas (Moncada et al., 2025; Quevedo-Arnaiz et al., 2025; Alfonzo-Marín et al., 2025).

Las metodologías activas encuentran sustento en el enfoque constructivo del aprendizaje, donde los docentes brindan las orientaciones y lineamientos claros al alumnado, sugiriendo el uso de bases de datos especializadas y otros recursos tecnológicos útiles para realizar la revisión de la literatura con el propósito de fortalecer las habilidades investigativas para estructurar trabajos de mayor calidad. Además, por interés propio y motivación suscitada por las características de las metodologías activas, los estudiantes asumen con

responsabilidad la tarea investigativa buscando llegar al fondo del problema de su contexto profesional.

Alfabetización digital y gestión de la información científica

Se ven plasmadas en la búsqueda, selección, curación de contenidos, evaluación y comunicación científica mediante los EVA, cumpliendo una serie de pasos estructurados para construir un conocimiento científico confiable, necesitando conocer las funcionalidades de los recursos tecnológicos para elaborar un trabajo de investigación de calidad (Juárez-Popoca & Torres-Gastelú, 2022; Girón-García & Bernad-Mechó, 2024; Martínez-Daza & Guzmán-Rincón, 2023).

Al respecto, los estudiantes adquieren destrezas en la alfabetización digital cuando realizan de forma constante los procesos descritos, afianzando sus habilidades tanto tecnológicas como investigativas, ya que emplean los EVA para generar conocimiento nuevo que terminan por socializar en el contexto académico de interés.

Infraestructura tecnológica como soporte de la investigación

Es importante ya que en función de una adecuada implementación de las TIC en las instituciones educativas se podrá cumplir con los criterios de calidad basados en la innovación, tecnología e investigación lo cual acredita una formación académica de calidad. Dentro de la infraestructura básica para el desarrollo de la labor

investigativa consta las bibliotecas digitales, plataformas virtuales y recursos virtuales que permiten estructurar una investigación que reúne criterios de calidad (Castro-Rodríguez, 2023; Moncada et al., 2025). Al respecto, tanto docentes como estudiantes encuentran soporte a nivel tecnológico, cuando la institución cuenta con diversos entornos y recursos virtuales que facilitan la tarea de investigación, empleándolos desde distintos dispositivos.

El segundo objetivo que señala describir los beneficios en las competencias investigativas que se desarrollan mediante el uso de los EVA en los diversos niveles educativos, obtuvo coincidencias relevantes que sostienen que los EVA contribuyen positivamente al desarrollo de las competencias investigativas, gestionando un aprendizaje más significativo y autónomo en los estudiantes, fortaleciendo el trabajo colaborativo en línea y la innovación educativa, explicado por las siguientes categorías emergentes:

Fortalecimiento de las competencias investigativas

El cual resulta relevante dado el diagnóstico en diversos contextos ha permitido comprobar que el refuerzo de dichas competencias acarrea múltiples beneficios en la formación investigativa mediante la interacción con los EVA que representa una forma activa de generar conocimiento. Entre los aspectos que evidencia la mejora de las habilidades

investigativas bajo estos nuevos entornos consta la búsqueda de datos, mecanismos de parafraseo y retroalimentación formativa con IA, intervenciones sobre manejo de recursos virtuales para consolidar las competencias investigativas (Aguirre-Aguilar et al., 2024; Hidalgo-Benites et al., 2023; Quispe-Mamani et al., 2024).

De esta manera, los estudiantes encuentran en los EVA un mecanismo de apoyo efectivo que les permite potencializar sus habilidades y desarrollar actitudes favorables hacia la investigación, que es muy importante para producir trabajos de calidad, que responda a la solución de situaciones complejas de estos tiempos.

Aprendizaje autónomo y autorregulado

Son adquiridos mediante la integración de sistemas tecnológicos como el aula invertida, donde los estudiantes tienen organizado los recursos digitales y contenidos para su revisión previa, favoreciendo a las buenas prácticas investigativas; así mismo, el diseño de protocolos para el uso de los EVA permite tener una clara orientación para el adecuado manejo de los entornos y recursos virtuales a favor del proceso investigativo (Mejía-Arévalo et al., 2025; Cardona-Soberao et al., 2022).

Los estudiantes son agentes principales del proceso educativo, por tal razón, bajo los enfoques educativos más relevantes se considera que ellos mismos deben construir los conocimientos científicos, de forma regulada y autónoma,

respetando el cumplimiento de las normas éticas de investigación, sin trasgredir ni sobre pasar los principios establecidos.

Trabajo colaborativo y construcción del conocimiento

Se consigue y refuerza mediante el uso de entornos virtuales colaborativos donde los estudiantes pueden compartir ideas, informaciones, y cualquier recurso útil para su labor investigativa, lo cual le permitirá estructurar de forma más sólida su trabajo académico, entre los recursos más empleados, esta las comunidades científicas virtuales, los foros, y las diferentes plataformas digitales (Ruiz et al., 2021; Quispe-Mamani et al., 2024).

Conociendo que los estudiantes aprenden mejor de manera colaborativa, se considera una metodología eficaz para construir conocimientos y enfocarse en soluciones efectivas frente a situaciones complejas de su área profesional, donde a través del debate y el intercambio de información se generan nuevas ideas para la estructuración de trabajos de investigación y académicos.

Innovación tecnológica y motivación hacia la investigación

Representan beneficios importantes en la formación investigativa ya que los estudiantes logran motivarse con los medios virtuales de apoyo que le resultan útiles para el desarrollo de su trabajo investigativo, despertando el interés y generando mayor participación en los EVA (Martínez-Daza &

Guzmán-Rincón, 2023; Palacios-Moya et al., 2021; Joseph & Merrick, 2023).

Definitivamente, los recursos tecnológicos que han surgido en este siglo, generan una mayor expectativa en los estudiantes, empoderándose de habilidades investigativas a través del uso continuo con dichos recursos, lo cual permite menorar la carga que representa estructurar un trabajo de investigación, que antes conllevaba mayor tiempo en su elaboración y perfeccionamiento.

En relación al tercer objetivo que indica analizar las limitaciones, desafíos y perspectivas futuras relacionadas con la implementación de los EVA para la formación investigativa, se identificó diversos desafíos en la formación de competencias digitales, la asesoría docente, el acceso a las TIC y el uso ético de la IA. Orientándose las perspectivas futuras hacia una formación investigativa integral, sostenida en tecnologías emergentes y en el refuerzo de las habilidades digitales en los agentes educativos. Estableciéndose una explicación detallada de las categorías emergentes basadas en:

Brechas en competencias investigativas y digitales

Se caracteriza por las deficiencias en el dominio metodológico del proceso investigativo, así como las limitaciones tecnológicas de los agentes educativos (docente-estudiantes), evidenciando una pobre cultura investigativa en las instituciones de formación superior, tales como institutos y

universidades. Dichas brechas encontradas de manera común en varios estudios, revelan que, el desconocimiento de los docentes para la integración de las herramientas virtuales para utilizarlo en favor del trabajo de investigación, conlleva a que no puedan orientar a los estudiantes en su respectivo uso y que estos se terminen sobrecargando de tareas al momento de investigar (González-Díaz et al., 2022; Zarraga-Barreno & Cerpa-Reyes, 2023; Montes-Iturrizaga & Gallegos, 2022).

Esta realidad afecta a la formación investigativa de los futuros profesionales, restringiendo el uso de recursos tecnológicos útiles para la labor investigativa, teniendo como imperante necesidad la capacitación de los agentes educativos para que aprendan a integrarlo en su quehacer académico.

Desafíos éticos y uso responsable de la inteligencia artificial

Representado por el conflicto de trasparentar la información obtenida mediante los EVA en los trabajos de investigación, también se considera una dificultad los sesgos en la información, así como la dependencia excesiva a las herramientas virtuales, que reducen el pensamiento crítico y creativo en el alumnado, que son relevantes por considerarse habilidades de pensamiento superior (Aguirre-Aguilar et al., 2024; Morales-Romero et al., 2025). Por tanto, la falta de respeto a los códigos éticos, y el uso irresponsable de la IA trae como

consecuencia producciones científicas de baja calidad y poco confiables, debido al desarrollo de la labor investigativa sin la responsabilidad social que se necesita.

Limitaciones de acceso e interacción en los EVA

Debido principalmente a problemas de acceso a las plataformas virtuales y los bajos niveles de interacción en entornos digitales, por el desconocimiento de sus funcionalidades y la forma de aplicarlo, también la baja frecuencia en su exploración y carencia de recursos tecnológicos (Bizzio et al., 2024; Argota-Pérez et al., 2023; Laura-De La Cruz et al., 2024).

Los estudiantes con estas limitaciones, deben explorar la utilidad de estas herramientas para explotarlas al máximo y obtener el mayor beneficio para elaborar de manera práctica los trabajos académicos y/o de investigación, a través de videos tutoriales y guiándose de compañeros más hábiles en el manejo de los EVA.

Proyección hacia una formación investigativa digital e integral

Las tendencias del uso de los EVA para el fortalecimiento de la formación investigativa implica mejorar las metodologías didácticas, las habilidades digitales y promover el aprendizaje autónomo para que los estudiantes por cuenta propia busquen y organicen la información, para producir trabajos de calidad que den respuesta y solución a los múltiples problemas de la sociedad (Rivas-

Huamán et al., 2025; Montes-Iturrizaga & Gallegos, 2022). En tal sentido, la perspectiva de crecimiento y masificación de los EVA conlleva a repensar la forma de realizar investigación de una manera metódica, lógica, y ordenada, desde las aulas universitarias.

Conclusiones

Se concluye que la formación investigativa en entornos virtuales de aprendizaje se da de forma dinámica, autónoma, autorregulada y colaborativa, fortaleciendo las habilidades y competencias investigativas de los estudiantes en un nuevo espacio tecnológico, que muestra una alta tendencia de crecimiento y masificación, debido a las múltiples ventajas que ofrece para llevar a cabo la labor investigativa de una manera innovadora y en menor tiempo.

Las estrategias tecnológicas, estrategias colaborativas, estrategias de autorregulación, estrategias motivacionales, las metodologías activas, la alfabetización digital, así como la infraestructura e innovación tecnológica en las instituciones superiores potencializan la formación investigativa en los EVA, ya que los estudiantes evalúan y aplican todos estos mecanismos para transformar su práctica investigativa de forma significativa. En líneas generales, la variedad de estrategias confluye de manera positiva para mejorar la praxis investigativa en aras de dar

solución a las demandas en las diferentes disciplinas profesionales.

Los beneficios en las competencias investigativas mediante el uso de los EVA se centran en el fortalecimiento de las habilidades y actitudes investigativas, el desarrollo del aprendizaje autónomo, promueve el trabajo colaborativo y la construcción sólida del conocimiento científico, además, orienta las prácticas investigativas hacia la innovación tecnológica. Por tanto, los nuevos entornos coadyuvan a la adquisición de competencias favorables para el desarrollo autónomo de la investigación.

Entre las limitaciones y desafíos resaltantes se identificaron brechas en las competencias investigativas y tecnológicas en los agentes educativos, problemas en el acceso e interacción en los EVA, desafíos éticos acerca del uso responsable de la IA; mientras que como perspectiva futura se encontró la proyección de un alto crecimiento en la integración para el desarrollo de la investigación académica de manera dinámica.

Referencias

Aguirre-Aguilar, G., Esquivel-Gámez, I., Edel-Navarro, R., & Veytia-Buchelli, M. G. (2024). La IA en el desarrollo de competencias investigativas en el posgrado. *Alteridad Revista de Educación*, 9(2), 162-172. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.01>

Aguirre-León, C. A., García-Noguera, L. J., García-Gutiérrez, Z. del P., & Rodríguez-Amórtégui, E. D. (2020). La mediación virtual un espacio propicio para la formación en investigación en la educación superior. *Inclusión y Desarrollo*, 7(2), 74-88. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.7.2.2020.74-88>

Alfonzo-Marín, A. E., Cachón-Zagalaz, J., Enríquez-Caro, L., & Del Castillo-Andrés, Ó. (2025). Encuesta sobre métodos de enseñanza de la investigación en la formación del profesorado en Educación Física y Deporte: validez y confiabilidad. *Retos*, 62, 918-928. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.47197/retos.v62.109701>

Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education*, 54(5), 977-997. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>

Amaya-Melgar, S., Aguirre-Aguilar, G., & Navarro, R. E. (2025). La investigación formativa en Entornos Virtuales de Aprendizaje: Una revisión bibliográfica. En *IX Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales*. Universidad de La Salle. Documento en línea. Disponible <https://congresos.fahce.unlp.edu.ar/elmeecs/>

Aquino-Jibaja, C. D., Pintado-Rodríguez, Z. C., & Centurión-Larrea, A. J. (2024). Digital competencies and research skills in teachers of higher institutes of Piura 2024. *Revista Científica WARMI*, 4(1), 16-28. Documento en línea. Disponible <https://revista.uct.edu.pe/index.php/warmi/articel/view/846/1172>

Arias-Odón, F. (2023). Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones sistemáticas. *REDHECS: Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 31(22), 9-28. Documento en línea.

- Disponible
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10811662>
- Argota-Pérez, G., Doroteo-Neyra, P. F., Yallico-Calmett, R. M., Córdova-Salas, C. R., & Magallanes-Magallanes, J. L. (2023). Formación investigativa de docentes universitarios para el aprendizaje sincrónico durante la covid-19. *MEDISAN*, 27(6), 1–16. Documento en línea. Disponible <https://www.redalyc.org/journal/3684/368476358016/html/>
- Bellido-Mujica, G., & Mujica-Bermúdez, I. (2026). Competencias investigativas en estudiantes universitarios peruanos: un estudio fenomenológico. *Revista Simón Rodríguez*, 6(11), 118-133. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.6i11.118>
- Bizzio, M. de los Á., Guirado, A. M., & Arrabal-Maturano, C. I. (2024). Uso de simulaciones científicas interactivas para fortalecer la formación inicial de docentes de Química. *Revista Educación*, 48(1), 522-542. Documento en línea. Disponible <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56052>
- Cardona-Soberao, Y. R., Díaz-Sánchez, J., García-González, M. C., & García-Quilez, H. M. (2022). Propuesta para perfeccionar el trabajo científico investigativo en los estudiantes de Ciencias Alimentarias. *Santiago*, 158, 204–219. Documento en línea. Disponible <https://doaj.org/article/30bbf6dd27dd4747afd8588e93b0757b>
- Casimiro -Urcos, W. H., Ramos-Ticlla, F., Casimiro -Urcos, C. N., Barbachán-Ruales, E. A., & Casimiro-Urcos, J. F. (2021). Competencias investigativas de los docentes de las universidades de Lima, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 302-308. Documento en línea. Disponible <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2169>
- Castro-Rodríguez, Y. (2023). Satisfacción de los estudiantes con los procesos de elaboración de la tesis de licenciatura. *Gaceta Médica Boliviana*, 46(2), 52–57. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.47993/gmb.v46i2.553>
- Chacón-Loaiza, S. V. (2025). De la virtualidad a la inteligencia artificial: competencias investigativas en entornos virtuales. *Revista Docencia Universitaria*, 6(Especial), 192-204. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v6iEspecial.146>
- Chamoso-Luna, M. (2026). Competencias tecnológicas para la investigación en la formación universitaria contemporánea. *Horizonte Académico*, 6(2), 250–274. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v6.n2.457>
- Dena-Salazar, R., & González-Villegas, M. A. (2025). Las habilidades investigativas en entornos virtuales de aprendizaje del nivel licenciatura: un análisis sistemático. (2026). *Revista Electrónica Tecnologías Emergentes en la Educación*, 2(1), 38-52. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.71713/vg3d2v83>
- Dios-Castillo, C. A., Zúñiga-Torres, J. C., & Aguilar, L. P. (2021). Influencia de las Tutorías Virtuales en la Redacción de Informes de Investigación en Estudiantes Universitarios en la Modalidad de Educación Virtual. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology*, 19, 1-7. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.486>
- Girón-García, C., & Bernad-Mechó, E. (2024). Involucrando a las audiencias en la era digital: Una propuesta para la formación de estudiantes en alfabetización multimodal mediante vídeos de divulgación de investigación en YouTube. *Porta Linguarum. Revista Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas Extranjeras*, (41), 297–312. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.30827/portalin.vi41.27732>
- González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Martín-Fiorino, V., & Cachicatari-Vargas, E. (2022).

- Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital. *Comunicar*, 30(70), 71–83. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3916/C70-2022-06>
- Gonzales del Solar, J., Osorio-Castillo, E. M., & Bernaola-Miñano, L. M. (2024). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 969–991. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.777>
- Hidalgo-Benites, L. E., Haro-Díaz, C. L., & Niño-Carmona, C. A. (2023). Entornos personales de aprendizaje y competencias investigativas digitales en estudiantes de la Universidad Nacional de Piura. *Revista de Educación a Distancia*, 32(63), 157–178. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.18800/educacion.202302.A008>
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285–291. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>
- Isea-Argüelles, J. J., Romero-Fernández, A. J., & Aldana-Zavala, J. J. (2025). Eficacia de la formación en competencias investigativas de docentes noveles en modalidad virtual. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(12), 437-451. Documento en línea. Disponible <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/44576/53133>
- Joseph, D., & Merrick, B. (2023). Australian music education training and teaching practice: investigating the latitude of ICT resourcing and application. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la Antigua Revista de Escuelas Normales*, 98(37), 165-186. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.3.100516>
- Juárez-Popoca, D., & Torres-Gastelú, C. A. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica*, (58), e1302. Documento en línea. Disponible [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0058-003)
- Laura-De La Cruz, K. M., Perez-Yufra, D. N., Mendoza-Gómez, C. R., & Mendoza Del Valle, L. A. (2024). Impacto de la investigación formativa en el logro de competencias investigativas en estudiantes de idiomas extranjeros en una universidad pública. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 75, 207-222. Documento en línea. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10138732>
- Marcelino-Aranda, M., Martínez-Cuevas, M. del C., & Camacho-Vera, A. D. (2024). Análisis documental, un proceso de apropiación del conocimiento. *Revista Digital Universitaria*, 25(6). Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2024.25.6.1>
- Martínez-Daza, M. A., & Guzmán-Rincón, A. (2023). Actitudes hacia la investigación formativa: análisis exploratorio en los grupos de investigación. RECIE. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(2), 215–233. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i2.pp215-233>
- Mejía-Arévalo, X., Maldonado-Berea, G. A., & Grijalva-Martínez, O. (2025). El guion instruccional con TIC en aula invertida para la competencia investigativa. *Apertura*, 17(1), 136-153. Documento en línea. Disponible <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v17n1/2007-1094-apertura-17-01-136.pdf>
- Mendioroz-Lacabra, A., Fraile, M. N., & Vélez, A. P. (2022). La competencia investigativa del

- profesorado en formación: percepciones y desempeño. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1–14. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182>
- Mendoza-Ramírez, C. A. (2024). Entornos Virtuales y las Competencias Investigativas Genéricas de Docentes en las Instituciones Educativas, Red N.º 10 Ate Vitarte, Lima – 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2841-2858. Documento en línea. Disponible https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11497
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2021). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ*, 71(1). Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Moncada, J. A., Báez-Morales, W. E., Zambrano, M. B., & Álvarez, S. R. (2025). Competencias de investigación abordadas por los docentes universitarios: caso Universidad Técnica del Norte (Ecuador). *Formación Universitaria*, 18(2), 95–106. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.4067/S0718-50062025000200095>
- Montes-Iturrizaga, I., & Gallegos, W. L. A. (2022). La enseñanza de la investigación en las facultades de educación e institutos de formación pedagógica en el Perú. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), 1-18. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1406>
- Morales-Romero, G. P., Quispe-Andía, A., Guía-Altamirano, T., & León-Velarde, C. G. (2025). Artificial Intelligence and formative research: a critical review based on university reality. *Clío, Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, 5(10), 40-69. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.14966071>
- Quevedo-Arnaiz, N. V., García-Arias, N., Montalván-Arévalo, D. F., & Benavides-Salazar, C. F. (2025). El desarrollo del profesional del derecho a través de investigaciones académicas en entornos virtuales. *Revista Dilemas Contemporáneo*, 12(3), 1-18. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i3.4712>
- Quispe-Mamani, E., Poma-Callo, Y., Quispe-Borda, W., & Álvarez-Siguayro, R. (2024). Investigación formativa virtual como estrategia pedagógica en la formación de investigadores en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(1), 419-437. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i1.41665>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n160. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Palacios-Moya, L., Garcés-Giraldo, L. F., Valencia-Arias, A., & Benjumea-Arias, M. (2021). Factores que favorecen la realización de proyectos investigativos en estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 14(4), 93–102. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400093>
- Rivas-Huaman, R., Mejía-Carrillo, M., Peña-Galindo, J., & Sulca-Guillen, R. (2025). Scientific Research from the Perspective of University Students: A Qualitative Approach. *Comunicar*, 33(81), 42–52. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.15571139>
- Ruiz, B., Albert, J. A., Pinto, J., Tauber, L., Alvarado, H., & Zapata-Cardona L. (2021). Red Latinoamericana de Investigación en Educación Estadística. Necesidades, expectativas y realidades. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(88), 69-94. Documento en línea. Disponible <https://www.redalyc.org/journal/140/14068994004/>

- Sánchez-Santamaría, J., Galván-Bovaira, M. J., Gabriela de la, C. F., & Aliaga-Abad, F. (2026). Las redes sociales para la investigación educativa desde la perspectiva del personal investigador. *Revista Fuentes*, 28(2), 214-230. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2026.28917>
- Small, S. P. (2023). Reflections on critical appraisal of research for qualitative evidence synthesis. *JBIE Evidence Synthesis*, 21(6), 1064–1065. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00198>
- Villaverde-Lucana, D. S., Segovia-Juárez, S. C., Zegarra-Bazán, Z., Santa María-Relaiza, H. R., Cadenillas-Albornoz, V., & Villaverde-Lucana, J. V. (2024). Research competencies in the use of virtual environments in students of a public university. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2025-2036. Documento en línea. Disponible <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1736/2912>
- Zarraga-Barreno, J. E., & Cerpa-Reyes, C. (2023). Percepción de estudiantes universitarios sobre la formación en competencias de investigación. *Formación universitaria*, 16(5), 73-82. Documento en línea. Disponible <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000500073>