

# Las habilidades investigativas en entornos virtuales de aprendizaje del nivel licenciatura: un análisis sistemático

*Research skills in virtual learning environments at the undergraduate level: a systematic analysis*

Rafael Dena Salazar  
Universidad Pedagógica Nacional  
<https://orcid.org/0009-0001-3486-1082>  
t321adsalazar@g.upn.mx  
Miguel Ángel González Villegas  
Universidad Pedagógica Nacional  
<https://orcid.org/0000-0002-8599-9188>  
t321agvillegas@g.upn.mx

Fecha de recepción 14 de enero de 2025  
Fecha de publicación 30 de junio de 2025

## Resumen

El propósito principal de este trabajo es identificar la situación actual de la investigación sobre las Habilidades Investigativas (HI) en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) a nivel licenciatura. La investigación se realizó mediante un diseño cualitativo e interpretativo de tipo documental, el cual determinó el procedimiento de selección, acceso y registro de la muestra documental. Para la selección de documentos se llevó a cabo una búsqueda en Google Académico, así como en diversas bases de datos académicas y repositorios indexados (Dialnet, Latindex, Redalyc y Scielo) en el periodo 2019-2024. El método utilizado fue cualitativo, basado en el análisis documental mediante la revisión sistemática propuesta por la declaración PRISMA. Los principales resultados muestran que las HI pueden desarrollarse mediante el uso de los EVA, principalmente en la plataforma Moodle, y que la perspectiva epistemológica predominante en los estudios analizados es la positivista. Se destacan como fundamentos teóricos más frecuentes el constructivismo social y el conectivismo. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar los EVA en la formación investigativa, evidenciando que plataformas virtuales como Moodle permiten a los estudiantes elaborar colaborativamente instrumentos de investigación, analizar datos, redactar documentos científicos, aprender normas de citación, analizar críticamente artículos científicos y presentar resultados en foros, chats y videoconferencias, en el contexto de cursos en línea o educación a distancia.

**Palabras clave:** habilidades investigativas, entornos virtuales de aprendizaje, licenciatura.

## Abstract

The main purpose of this work is to identify the current state of research on Investigative Skills (HI) in Virtual Learning Environments (EVA) at the undergraduate level. The study was conducted through a qualitative, interpretive documentary design, which guided the selection, access, and recording procedure of the documentary sample. To select the documents, a search was carried out using Google Scholar, as well as various indexed academic databases and repositories (Dialnet, Latindex, Redalyc, and Scielo) during the period 2019–2024. The method used was a qualitative documentary analysis following the systematic review proposed by the PRISMA declaration. The main results show that HI can be developed through the use of EVAs – mainly via the Moodle platform – and that the predominant epistemological perspective in the analyzed studies is positivist. The most prominent theoretical foundations were social constructivism and connectivism. These findings highlight the relevance of integrating EVAs into research training, as virtual platforms like Moodle allow students to collaboratively develop research instruments, analyze data, write

scientific documents, learn citation norms, critically analyze scientific articles, and present results in forums, chats, and videoconferences, in the context of online courses or distance education.

**Keywords:** research skills, virtual learning environments, undergraduate level.

## Introducción

La investigación, actividad que históricamente fue relegada en los programas educativos universitarios de pregrado, comienza a posicionarse como un tema relevante. De acuerdo con De Becerra (2012, citado por Guerra y Naranjo, 2020):

La investigación ha venido adquiriendo cada vez mayor importancia en la educación superior debido a diversas razones, entre ellas, la tendencia a mejorar la calidad de la educación, la necesidad de producir y difundir conocimiento de manera adecuada y competitiva, la necesidad de dar respuesta a los múltiples problemas sociales desde una perspectiva científica y la intención de formar profesionales capaces de producir conocimiento y ser sensibles a la investigación. (p. 369)

Lo anterior implica que las Habilidades Investigativas (HI) en educación superior son una necesidad apremiante en todas las instituciones que atienden el nivel licenciatura. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2000), en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, como parte de las misiones y funciones de la educación superior plantea en su artículo 1: “promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación, que le permita prestar servicio a la comunidad, con las competencias adecuadas” (p. 4). Sin embargo, la educación basada en modelos tradicionales obsoletos como único recurso educativo no cumple con esta función, lo que se manifiesta en deficiencias para el desarrollo de habilidades investigativas que se evidencian no solo al final de la carrera sino también a lo largo de la misma. Una educación repetitiva, que presenta la metodología de la investigación como un campo árido e improductivo, con poca o nula relación con la vida laboral, provoca que las habilidades investigativas sean poco relevantes en los planes de estudio universitarios de pregrado. La exigencia planteada por la UNESCO en 2000 ha sido reiterada por otras investigaciones que resaltan la importancia de la formación para la investigación. Por ejemplo, Sánchez et al. (2018, citado por Mármol et al., 2022) mencionan que existe evidencia empírica de que los estudiantes universitarios de licenciatura muestran con frecuencia limitaciones para asumir con calidad el proceso de enseñanza y aprendizaje debido a dificultades en la realización de trabajos de investigación, aspecto que limita su crecimiento profesional. Es por ello que los futuros profesionales deben contar con suficientes habilidades investigativas para desempeñarse con éxito en el ámbito científico e investigativo (Rodríguez et al., 2018).

En un mundo cada vez más interconectado y basado en el conocimiento, la capacidad de investigar de manera efectiva se ha convertido en una habilidad esencial para el éxito académico y profesional (Castro-Rodríguez, 2020; Flores-Paredes et al., 2025). Diversos estudios internacionales destacan que las HI fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, habilidades altamente valoradas en la sociedad del conocimiento (Valenzuela et al., 2021). En consecuencia, muchos países han integrado la investigación como un componente clave de sus currículos de educación superior, reconociendo que fortalecer las capacidades investigativas es crucial para la innovación y el desarrollo (UNESCO, 2015). En el plano nacional, los marcos normativos y formativos de las universidades también respaldan el rol de estas instituciones en la generación de conocimiento científico. Por ejemplo, la nueva Ley General de Educación Superior

en México (2021) enfatiza entre sus principios la libertad de cátedra e investigación y la responsabilidad de las universidades de producir conocimiento y aportar soluciones científicas a los retos sociales (Gutiérrez, Alcalá, 2021). Esta convergencia de perspectivas globales y locales refuerza la idea de que promover el desarrollo de habilidades investigativas en el nivel licenciatura es una prioridad estratégica, tanto para mejorar la calidad de la educación superior como para contribuir al avance científico y al bienestar social.

## Antecedentes

Las Habilidades Investigativas han sido objeto de estudio en el campo de la educación superior desde hace varias décadas. Algunos hitos en el desarrollo de este campo incluyen: En la década de 1990, autores como Pérez y López (1999; 2001) comenzaron a abordar el término desarrollo de habilidades investigativas en sus trabajos. En la década del 2000, Chirino (2002) y Guerrero (2007) se convirtieron en referentes importantes al estudiar la formación de habilidades investigativas o para la investigación. En 2008, Machado et al., publicaron trabajos que también abordaron el desarrollo de habilidades investigativas. Otros trabajos como el de Martínez y Márquez (2014), de la Universidad Pinar del Río de Cuba han puesto el énfasis en el desarrollo Habilidades Investigativas como eje transversal para la formación de investigadores en pregrado. Por otra parte, Rojas y Aguirre (2015), realizaron la distinción entre competencia, habilidad y actitud, precisando que la segunda se refiere a habilidades básicas de metodología de la investigación que se van depurando hasta alcanzar niveles más complejos para la práctica de la investigación. Otros autores como López de Parra et al. (2017), recuperaron tendencias epistemológicas, teóricas y diseños investigativos; en los cuales resaltan la importancia de promover la investigación respaldada en organizaciones internacionales y la interdisciplinariedad, además de reconocer el vínculo entre la docencia y la investigación.

Estudios recientes han establecido relaciones dialécticas entre habilidades investigativas, capacidades y competencias, demostrando la evolución conceptual y la necesidad de un enfoque sistematizado para el desarrollo de estas habilidades (Yaques et al., 2023).

Para el caso de México, la formación para la investigación de acuerdo con Moreno Bayardo (2005), tiene diferentes énfasis y se realiza apoyándose en diversos procedimientos según el objetivo fundamental que la orienta, el cual tiene que ver con las necesidades y expectativas de los sujetos involucrados. Es decir que las motivaciones que guían a los sujetos que se forman en investigación depende del objetivo que pretendan alcanzar con dicho proceso. Así, por ejemplo, no es lo mismo formar para la investigación a quien se dedicará a la investigación como profesión, que formar en investigación a quien necesita la investigación para la obtención de un grado académico o como apoyo para un mejor desempeño en su práctica profesional.

## Objetivo del estudio

El objetivo principal de este estudio es analizar sistemáticamente el estado actual de las investigaciones sobre el desarrollo de Habilidades Investigativas (HI) en entornos virtuales de aprendizaje (EVA). A través de una revisión documental cualitativa, se pretende identificar las metodologías empleadas, los marcos teóricos predominantes, y la relación entre las HI y los EVA, para proporcionar una comprensión profunda de las estrategias y enfoques más efectivos en la formación investigativa dentro del contexto educativo virtual. Este análisis busca, además, resaltar las implicaciones pedagógicas y ofrecer recomendaciones prácticas para la integración de estas habilidades en los programas académicos de educación superior de nivel licenciatura, mejorando así

la calidad y la efectividad del aprendizaje investigativo en la educación superior en su modalidad en línea.

## Metodología

En este trabajo se efectuó una revisión sistemática de literatura científica sobre el uso de las habilidades investigativas en entornos virtuales de aprendizaje del nivel licenciatura. Para su elaboración se siguió la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses): Elementos de Informe Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis como guía metodológica fundamental, dado que establece un protocolo claro para la identificación, selección y análisis de estudios en revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). El enfoque PRISMA comprende fases de identificación, cribado, elegibilidad y selección final de los documentos, con criterios explícitos en cada etapa para asegurar transparencia y rigor en el proceso de revisión. A continuación, se detallan los procedimientos específicos de búsqueda y selección de la muestra documental, así como los criterios de inclusión y exclusión aplicados.

**Búsqueda inicial:** Se definió la estrategia de búsqueda considerando fuentes de amplio alcance. En primer lugar, se empleó Google Académico por su capacidad para proporcionar acceso a una amplia variedad de literatura académica. Adicionalmente, se incluyeron bases de datos académicas y repositorios indexados regionales (Dialnet, Latindex, Redalyc, Scielo), dada su relevancia para la producción científica en idioma español. Estas fuentes fueron seleccionadas por su accesibilidad y pertinencia al tema de estudio. Se procedió a definir términos de búsqueda utilizando sinónimos, palabras clave y operadores booleanos, con el fin de abarcar las distintas formas en que las HI y los EVA pueden ser mencionados en la literatura. La estrategia de búsqueda combinó términos relacionados con “habilidades investigativas” y “entornos virtuales de aprendizaje” en español, aplicando operadores AND/OR según correspondía, para maximizar la recuperación de documentos relevantes. La Tabla 1 resume los términos de búsqueda empleados y los resultados obtenidos preliminarmente con cada conjunto de términos. Cabe destacar que cada etapa del proceso (identificación de registros, eliminación de duplicados, cribado por títulos/resúmenes, evaluación de textos completos) fue documentada siguiendo los lineamientos PRISMA, registrando el número de documentos filtrados y las razones de exclusión en cada fase. Esto garantiza la reproducibilidad del proceso y la transparencia en la conformación del corpus final de análisis.

**Tabla 1**  
*Términos de búsqueda*

Nº	Términos de Búsqueda	Elementos
1.	Sinónimos	Capacidades investigativas Competencias investigativas Ambientes virtuales de aprendizaje Ambientes digitales de aprendizaje Pregrado
2.	Palabras clave	Habilidades investigativas Entornos virtuales de aprendizaje Nivel licenciatura
3.	Operadores booleanos	AND y OR

Nota: Elementos utilizados en los términos de búsqueda.

**Selección de la bases de datos:** La base de datos Google Académico fue seleccionada debido a su importancia en la investigación educativa, ya que proporciona acceso fácil y directo a una amplia gama de recursos académicos y herramientas útiles (por ejemplo, seguimiento de citas, alertas personalizadas) que mejoran la calidad del trabajo investigativo. Dado que la información disponible en Internet no siempre es confiable, Google Académico se presenta como una herramienta accesible pero curada académicamente. Por su parte, las fuentes Dialnet, Latindex, Redalyc y Scielo aportan acceso a literatura iberoamericana de calidad, fomentan la visibilidad de trabajos académicos regionales y apoyan el diálogo entre investigadores en el ámbito educativo latinoamericano. Es importante señalar que, aunque estas bases de datos y repositorios aportaron un enfoque regional valioso, se reconoce la conveniencia de incorporar en el futuro bases de datos de alcance internacional (p. ej., Scopus, Web of Science) para ampliar la cobertura global del estudio. Esta decisión metodológica de acotar la búsqueda a fuentes en español obedece al objetivo original de la investigación; no obstante, la ausencia de bases de datos anglófonas de amplio reconocimiento constituye una limitación, pues restringe la aplicabilidad global de los hallazgos.

**Criterios de elegibilidad:** Se establecieron a priori criterios tanto de inclusión como de exclusión para depurar la muestra. En cuanto a los criterios de inclusión, los documentos seleccionados debían cumplir con las siguientes pautas principales:

- **Temporalidad:** publicados entre 2019 y 2024, lapso reciente que asegura la actualidad de la información recopilada.
- **Población/Ámbito:** estudios realizados en el contexto de la educación superior de nivel licenciatura (pregrado), en cualquier disciplina, dirigidos a estudiantes y/o profesores de ese nivel.
- **Tipo de documento:** investigaciones formales, incluyendo artículos de revistas arbitradas y tesis académicas (principalmente de licenciatura) que abordaran empírica o teóricamente la temática de interés.
- **Criterio temático:** el documento debía tratar explícitamente sobre el desarrollo, uso o evaluación de las habilidades investigativas en entornos virtuales de aprendizaje.

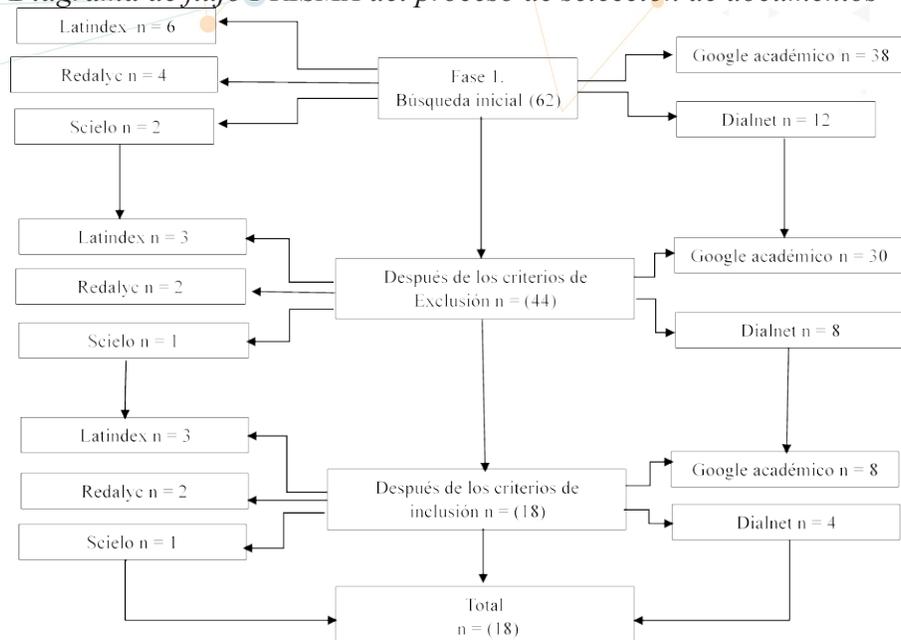
Por otro lado, se definieron los criterios de exclusión para descartar aquellos documentos que no se ajustaban a los objetivos del estudio:

- Alcance temático: documentos cuyo foco no guardaba relación directa con HI en EVA (por ejemplo, que mencionan habilidades investigativas, pero no en contexto virtual, o viceversa) fueron excluidos por falta de relevancia temática.
- Tipo de fuente: documentos provenientes exclusivamente de repositorios institucionales o repositorios digitales no arbitrados (sin proceso de revisión por pares) se excluyeron para asegurar un nivel mínimo de calidad y rigor académico en la muestra analizada.
- Rango temporal: documentos publicados fuera del periodo 2019-2024 fueron descartados para mantener la vigencia de la revisión.
- Nivel educativo: se excluyeron estudios enfocados en niveles educativos distintos al de licenciatura (por ejemplo, investigaciones en educación básica, media superior o posgrado como maestrías y doctorados) para ceñir el análisis al nivel objetivo.
- Duplicación: en caso de registros duplicados en distintas bases de datos, se consideró solo una instancia del documento para evitar sesgos por conteo repetido.

Aplicando estos criterios, antes de la depuración se obtuvieron un total de 62 documentos preliminares, de los cuales 38 provenían de Google Académico, 12 de Dialnet, 6 de Latindex, 4 de Redalyc y 2 de Scielo. Después de aplicar los criterios de exclusión, se eliminaron 44 documentos que no cumplían las condiciones requeridas. Específicamente, 16 correspondían a niveles educativos inferiores a licenciatura, 11 estaban fuera del rango temporal definido, 10 eran tesis de posgrado (maestría/doctorado) y 7 provenían de repositorios digitales no arbitrados. Finalmente, tras aplicar los criterios de inclusión, la muestra quedó conformada por 18 documentos pertinentes: 8 de Google Académico, 4 de Dialnet, 3 de Latindex, 2 de Redalyc y 1 de Scielo. Esta selección final de 18 documentos constituye la base de la revisión sistemática realizada.

A pesar de la reducción sustancial del número de documentos, se considera que la muestra final es representativa de la literatura relevante en español sobre el tema en el periodo analizado, dado que proviene de múltiples fuentes y cumple con criterios rigurosos de calidad y pertinencia. La Figura 1 muestra el diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios, actualizado y mejorado para reflejar de forma clara y estandarizada cada etapa del proceso (identificación, cribado, elegibilidad, inclusión), con flechas y recuadros uniformes según los estándares internacionales. Este diagrama de flujo se elaboró tomando como referencia ejemplos publicados de PRISMA, asegurando que la presentación visual de los datos de selección cumpla las directrices recomendadas (Page et al., 2021). Las Tablas 2 y 3 resumen, respectivamente, la distribución temporal (por año) y geográfica (por país) de los documentos incluidos en la revisión.

**Figura 1**  
*Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de documentos*



Nota: Elaboración propia, siguiendo estándares PRISMA.

## Resultados y discusión

**Resultados generales:** En total, se pudieron ubicar 62 fuentes bibliográficas en la búsqueda inicial. Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad descritos, 18 documentos cumplieron con los criterios de inclusión para la revisión sistemática. Estos 18 estudios seleccionados se distribuyen en los años de publicación de la siguiente manera: 1 en 2019, 3 en 2020, 1 en 2021, 10 en 2022, ninguno en 2023 y 3 en 2024. La Tabla 2 muestra la relación de documentos por año, evidenciando un marcado incremento de publicaciones en 2022. Este pico de producción en 2022 coincide con reportes bibliométricos globales que señalan un aumento del interés en la investigación sobre aprendizaje en línea a raíz de la pandemia de COVID-19 (Aristovnik et al., 2023).

**Tabla 2**  
*Relación de documentos por año*

2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	3	1	10	0	3

Nota: Los datos representan la relación de documentos publicados entre 2019 a 2024.

En efecto, muchos estudios sobre educación virtual se publicaron posteriormente a la experiencia generalizada de enseñanza remota de emergencia, lo que podría explicar la alta cifra de trabajos en 2022 en nuestra revisión. Por procedencia geográfica, la Tabla 3 indica que los documentos se distribuyen en 4 de Colombia, 1 de Cuba, 1 de Costa Rica, 2 de Ecuador, 7 de Perú y 3 de México. Es notable la preponderancia de investigaciones desde Perú, lo cual sugiere un interés significativo en esta temática dentro del contexto peruano en los últimos años, seguido de contribuciones importantes desde Colombia y México, entre otros países latinoamericanos.

**Tabla 3**  
*Relación de documentos por país*

País	Cantidad de documentos
Colombia	4
Cuba	1
Costa Rica	1
Ecuador	2
Perú	7
México	3

Nota: Los datos muestran el número de documentos publicados por país.

A continuación, se presentan los hallazgos organizados en cinco categorías de análisis predefinidas, integrando la discusión de los resultados dentro de cada categoría. Las categorías consideradas fueron: (1) Metodologías empleadas; (2) Fundamento teórico; (3) Relación entre habilidades investigativas (HI) y entornos virtuales de aprendizaje (EVA); (4) Orientación epistemológica; y (5) Métodos para desarrollar las HI mediante el uso de tecnologías. Esta estructura permite distinguir resultados cualitativos y cuantitativos dentro de cada categoría y facilita su comparación con la literatura existente.

**Metodologías:** De los 18 documentos analizados, 8 utilizaron metodología cuantitativa, 8 emplearon metodología cualitativa y 2 fueron de tipo mixto. Cada estudio se inscribe además en enfoques específicos dentro de esas grandes orientaciones. Dentro de la metodología cuantitativa, se identificaron diversos diseños: dos estudios se definieron simplemente como “cuantitativos” sin detallar el diseño específico; uno fue de tipo cuantitativo no experimental, transversal correlacional; otro cuantitativo exploratorio-descriptivo, diseño no experimental; uno cuantitativo básico correlacional, no experimental transeccional; otro cuantitativo descriptivo-explicativo, no experimental; además, un estudio con enfoque cuantitativo de diseño no experimental (sin más detalle) y finalmente uno de tipo cuantitativo descriptivo.

Por su parte, en los estudios de metodología cualitativa se distinguieron: un estudio descriptivo cualitativo, otro simplemente declarado como cualitativo general, uno basado en análisis de contenido, otro con diseño fenomenográfico, uno que describió una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas (metodología de revisión documental), y tres estudios que fueron explícitamente revisiones sistemáticas documentales (incluyendo la presente investigación). En cuanto a la metodología mixta, los dos estudios identificados combinaron enfoques cuantitativo y cualitativo, aunque con distinto énfasis cada uno. Esta distribución equilibrada (ocho estudios cuantitativos, ocho cualitativos y dos mixtos) sugiere que no hay una preponderancia clara de un enfoque metodológico sobre otro en la investigación sobre HI en EVA. En otras palabras, la comunidad académica ha abordado el tema tanto desde perspectivas positivistas cuantitativas como desde enfoques interpretativos cualitativos, reflejando una diversidad metodológica saludable. Este hallazgo contrasta con la percepción de predominio de un solo paradigma y más bien indica pluralidad en los métodos empleados.

La falta de dominancia de una metodología específica implica que los resultados obtenidos

proviene de aproximaciones variadas, enriqueciendo la comprensión del fenómeno. Por contexto, esta diversidad metodológica está en línea con informes previos a nivel latinoamericano, donde tampoco se observa una hegemonía absoluta de lo cuantitativo o cualitativo en educación (Pucón-Lluén et al., 2022).

**Fundamento teórico:** Al analizar los marcos teóricos declarados en cada estudio, se encontraron distintas bases conceptuales. Entre los fundamentos teóricos principales identificados se cuentan: el constructivismo social (con énfasis en el rol mediador de docentes y tecnologías en la construcción activa del conocimiento), el conectivismo (que destaca el aprendizaje a través de redes y conexiones en entornos digitales), la teoría del aprendizaje cognitivo-conductual, y el constructivismo cognitivo. Sin embargo, es importante señalar que 8 de los 18 estudios no mencionan explícitamente ningún fundamento teórico específico en sus textos, limitándose a desarrollar sus análisis de forma más empírica. Además, 6 trabajos citaron como sustento conceptual solo aspectos genéricos vinculados a competencias investigativas, virtualidad o competencias digitales, sin referirse a teorías educativas bien definidas. Este panorama evidencia que, si bien las HI y los EVA son el foco central, en la mayoría de los estudios la fundamentación teórica aparece de manera vaga o implícita, más que como un eje articulador explícito. En otras palabras, muchos autores se centraron en aspectos prácticos de la implementación de tecnologías y desarrollo de habilidades sin enmarcarlos profundamente en una teoría educativa concreta. Esta observación sugiere la necesidad de fortalecer el sustento teórico en futuros trabajos para lograr una comprensión más robusta del fenómeno. No obstante, la presencia destacada del constructivismo social y el conectivismo en varios estudios indica que dichas corrientes pedagógicas ofrecen un marco útil para interpretar cómo los EVA pueden mediar aprendizajes colaborativos e interactivos orientados a la investigación. La ausencia de teorías explícitas en otros trabajos podría deberse a la novedad del tópico o a enfoques más exploratorios. Es relevante mencionar que la falta de fundamentación teórica sólida no es un problema aislado: otros autores han notado que en investigaciones educativas emergentes a veces prima la descripción tecnológica sobre la reflexión teórica (Zawacki-Richter y Latchem, 2018). Este resultado, por tanto, invita a futuras investigaciones a integrar marcos conceptuales más claros para sustentar sus hallazgos sobre HI en EVA.

**Relación entre HI y EVA:** En esta categoría se analizó cómo cada estudio describe la interacción o vínculo entre las habilidades investigativas y los entornos virtuales de aprendizaje utilizados. De manera general, todos los documentos revisados coinciden en que el uso de EVA (como plataformas virtuales tipo Moodle) ofrece oportunidades para fomentar el desarrollo de diversas HI en los estudiantes. Por ejemplo, varios trabajos señalaron que los EVA permiten a los estudiantes acceder a una gran cantidad de información, lo cual exige y a la vez ejercita habilidades de búsqueda, análisis, evaluación y síntesis de información. También se destacó que los entornos virtuales facilitan el trabajo colaborativo en la elaboración de productos de investigación (p. ej., informes, proyectos), así como la comunicación académica mediante foros de discusión, chats y videoconferencias, donde los estudiantes pueden presentar resultados, debatir ideas y recibir retroalimentación en tiempo real.

Asimismo, se encontró que HI y EVA se complementan mutuamente: los EVA proveen un terreno fértil y herramientas dinámicas que potencian las HI, mientras que desarrollar HI permite un aprovechamiento más profundo de las posibilidades educativas de los EVA. Un aspecto mencionado en varios estudios es la importancia de fortalecer la calidad del diseño instruccional y la

planificación pedagógica en contextos virtuales, puesto que únicamente proporcionar tecnología no garantiza la adquisición de habilidades. Por ejemplo, se sugiere la inclusión de actividades específicas en línea que promuevan la lectura crítica, ya que ésta a su vez entrena habilidades como examinar, inferir y sintetizar información (competencias esenciales en la investigación). También se resaltó que las herramientas cognitivas basadas en recursos multimedia (videos, simulaciones, laboratorios virtuales) pueden actuar como guías para desarrollar ciertas HI en entornos virtuales, al ofrecer experiencias interactivas y visuales que enriquecen la comprensión. De hecho, uno de los estudios analizados cuantitativamente midió el impacto de la enseñanza virtual sobre las competencias investigativas y encontró que, en ausencia de una orientación pedagógica adecuada, el mero uso de plataformas virtuales no garantiza por sí solo la mejora de dichas competencias (Alfaro-Saavedra et al., 2022). Este hallazgo, una correlación inversa baja entre enseñanza virtual y desarrollo de habilidades investigativas, sugiere que la tecnología debe ir acompañada de estrategias didácticas sólidas para ser efectiva, lo cual concuerda con la idea identificada en nuestra revisión de que las HI se desarrollan con mayor efectividad cuando se combinan los EVA con una formación integral que incluya competencias tecnológicas, pensamiento crítico, metodologías de investigación y análisis de información. En contraste, la mayoría de los estudios cualitativos incluidos describieron experiencias más exitosas en las que, bajo una guía docente apropiada, los EVA (especialmente Moodle) sí potenciaron el aprendizaje activo y el desarrollo de destrezas investigativas (p. ej., formulación de problemas, diseño de instrumentos, recolección y análisis de datos, etc.). Estos resultados respaldan la noción de que los EVA son herramientas valiosas, pero no omnipotentes: su eficacia depende en gran medida de cómo se integren pedagógicamente. La literatura especializada concuerda en ello, destacando que Moodle es una excelente herramienta pedagógica para desarrollar competencias investigativas, siempre que su uso esté adecuadamente planificado (Dahlstrom et al., 2014).

En suma, la relación entre HI y EVA observada en los estudios es positiva y promisoriosa, pero viene matizada por la necesidad de una implementación cuidadosa. En línea con nuestros hallazgos, diversos autores subrayan que los entornos virtuales bien diseñados pueden actuar como catalizadores del desarrollo de HI, al brindar contextos de aprendizaje auténticos y colaborativos, mientras que una falta de acompañamiento pedagógico puede derivar en un menor aprovechamiento de estas plataformas (Bates, 2015; Alfaro-Saavedra et al., 2022).

**Orientación epistemológica:** Al examinar las orientaciones epistemológicas subyacentes en las investigaciones analizadas, se encontraron varias corrientes implícitas o explícitas. En varios estudios de corte cuantitativo se asume una orientación positivista, centrada en medición objetiva de variables educativas y en la comprobación de hipótesis. Por otro lado, los estudios cualitativos incluidos suelen enmarcarse en epistemologías constructivistas (social o cognitiva) al interpretar la realidad educativa, o en enfoques interpretativos más generales. Hubo incluso un estudio fenomenográfico (cualitativo) que claramente adopta una epistemología constructivista-conectivista, reconociendo la construcción del conocimiento a través de interacciones en red. En resumen –y en convergencia con la sección de metodologías– la mayoría de los trabajos cuantitativos se inscribe en el paradigma positivista, mientras que los cualitativos lo hacen en distintos matices del paradigma constructivista/interpretativo. En términos globales, se aprecia un predominio de la orientación cuantitativa-positivista entre los estudios recopilados, seguida de cerca por orientaciones cualitativas de tipo constructivista. Este predominio del positivismo es consistente

con tendencias históricas en la investigación en educación, donde el paradigma positivista ha sido tradicionalmente influyente.

Nuestros resultados confirman que dicho paradigma sigue vigente en buena parte de los estudios sobre HI en EVA, lo cual demuestra que el enfoque empírico-analítico continúa siendo ampliamente utilizado. Sin embargo, la presencia significativa de trabajos constructivistas indica una apertura a perspectivas epistemológicas más diversas. Este hallazgo coincide con análisis previos que reportan cómo en la investigación educativa latinoamericana coexisten enfoques positivistas y constructivistas, con una inclinación aún fuerte hacia el primero (Marín y Ávila, 2019). La coexistencia de paradigmas en nuestros datos sugiere que la comprensión del desarrollo de HI en entornos virtuales se está abordando desde diferentes marcos de conocimiento, lo cual puede enriquecer las interpretaciones, pero también dificulta la comparación directa entre estudios de distinta orientación.

**Métodos para desarrollar las HI mediante tecnologías:** En esta categoría se describen las estrategias específicas o métodos reportados en los estudios para desarrollar habilidades investigativas a través de herramientas tecnológicas. Un hallazgo sobresaliente es la constante referencia al uso de la plataforma Moodle como medio para implementar diversas iniciativas formativas. Entre los métodos identificados se pueden mencionar: la creación de un “semillero” de investigación virtual usando Moodle, donde estudiantes y docentes colaboran en pequeños proyectos investigativos; la utilización de Moodle para articular recursos de capacitación (como manuales, videos, entrevistas) orientados a enseñar metodología de la investigación; la integración en Moodle de herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas para la gestión de información científica (por ejemplo, enseñanza del uso de buscadores especializados, metabuscadores, gestores bibliográficos, y fomento del pensamiento crítico en la evaluación de fuentes). Otros métodos incluyen el diseño de cursos virtuales centrados en la investigación, donde a través del diseño instruccional en un EVA se guía al estudiante paso a paso en el proceso investigativo (desde la formulación de preguntas hasta la difusión de resultados). También se reportó la colaboración en proyectos globales mediante EVA, conectando a estudiantes o investigadores de distintas ubicaciones para trabajar conjuntamente, lo cual proporciona una dimensión internacional a la formación investigativa.

De manera más detallada, varios estudios ilustraron actividades puntuales desarrolladas en EVA para fortalecer HI específicas, tales como: el diseño y elaboración de instrumentos de investigación (encuestas, guías de observación) de forma colaborativa en línea; la realización de análisis de datos cuantitativos mediante paquetes estadísticos integrados o compartidos en la plataforma; la redacción de reportes científicos en entornos wiki o foros, permitiendo coautoría y retroalimentación; el aprendizaje y aplicación de normas de citación con herramientas automatizadas en línea; la lectura y análisis crítico de artículos científicos mediante debates virtuales; y la presentación de resultados de investigación en foros asincrónicos o seminarios virtuales (chats, videoconferencias). Esta variedad de métodos demuestra la versatilidad de las tecnologías educativas para abordar distintas etapas del proceso de investigación. Un patrón notable es la preferencia generalizada por la plataforma Moodle, la cual aparece en la mayoría de los estudios como el entorno virtual elegido. Esto se relaciona con la diversidad de actividades y recursos que Moodle soporta, su disponibilidad gratuita y personalizable, y su adopción amplia en instituciones de educación superior. La preferencia por Moodle está alineada con sus fortalezas pedagógicas reconocidas en la literatura, particularmente su adecuación a enfoques constructivistas sociales y conectivistas, justamente los

fundamentos teóricos presentes en varios trabajos analizados. En síntesis, los métodos implementados muestran que los EVA funcionan como espacios integrales para la formación investigativa, permitiendo simular o ejecutar en formato digital muchas de las tareas propias de la investigación tradicional. Esto es altamente valioso en contextos de educación a distancia o semipresencial, donde brindar experiencias prácticas de investigación solía ser un desafío. Nuestros resultados reflejan que, con creatividad pedagógica y apoyo tecnológico, es posible desarrollar efectivamente las HI en estudiantes de licenciatura a través de entornos virtuales.

En resumen, la combinación de resultados cuantitativos y cualitativos de esta revisión sistemática indica que: (a) existe una distribución equilibrada de enfoques metodológicos en el estudio de las HI en EVA, sin supremacía de uno solo; (b) el sustento teórico de las investigaciones puede fortalecerse, aunque constructivismo y conectivismo emergen como marcos prominentes; (c) el uso de entornos virtuales aporta valor al desarrollo de habilidades investigativas, pero su efectividad depende de un acompañamiento pedagógico adecuado; (d) persiste un predominio del paradigma positivista en muchos estudios, coexistiendo con enfoques interpretativos; y (e) Moodle y plataformas similares han sido utilizadas de múltiples formas innovadoras para potenciar componentes específicos del proceso de investigación en la formación universitaria. Estos hallazgos se contextualizan con literatura externa que en gran medida los respalda. Por ejemplo, Dahlstrom et al. (2014) enfatizan la eficacia de los LMS como Moodle para desarrollar competencias cuando se utilizan estratégicamente, mientras que Alfaro-Saavedra et al. (2022) advierten que sin una adecuada estrategia educativa los beneficios pueden diluirse. De este modo, nuestra revisión no solo sintetiza el estado actual del conocimiento sobre HI en EVA, sino que también aporta un análisis crítico: se evidencian logros importantes (como la viabilidad de formar investigadores noveles en línea) a la par de desafíos pendientes (como integrar marcos teóricos más sólidos y diversificar las perspectivas epistemológicas). En la siguiente sección de Conclusiones, se abordan las implicaciones de estos hallazgos, así como sus limitaciones y recomendaciones para la práctica educativa y la investigación futura.

### Conclusiones

El análisis sistemático de la situación actual de las habilidades investigativas (HI) en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) a nivel licenciatura revela una clara necesidad de integrar y fortalecer estas competencias dentro de los programas académicos de pregrado. Los resultados obtenidos indican que, a pesar de avances notables en la implementación de plataformas como Moodle para actividades formativas, persisten limitaciones significativas en la formación investigativa de los estudiantes. Esto se debe, en parte, a que muchos currículos mantienen un enfoque educativo tradicional que no fomenta adecuadamente el desarrollo de las HI, traduciéndose en deficiencias que afectan el desempeño profesional futuro de los graduados. Nuestros hallazgos sugieren que los EVA, cuando se emplean con un enfoque pedagógico adecuado, son herramientas valiosas para el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades de alto nivel, tales como la redacción científica, el análisis crítico de información y la comunicación de resultados. Sin embargo, es fundamental que las instituciones educativas adopten un enfoque más constructivista y conectivista en sus metodologías de enseñanza. Esto implica no solo una mayor utilización de tecnologías educativas, sino también la creación de un entorno académico que promueva la investigación como actividad central en la formación.

Desde una perspectiva epistemológica, se destaca la importancia de trascender el positivis-

mo predominante e incorporar enfoques más diversos en la enseñanza y la investigación. La inclusión deliberada de perspectivas constructivistas, conectivistas u otras corrientes emergentes puede enriquecer el proceso formativo y preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral contemporáneo, donde las competencias de investigación requieren flexibilidad de pensamiento y una comprensión amplia de distintos paradigmas del conocimiento.

En cuanto a la práctica educativa, se recomienda incorporar propuestas concretas para desarrollar las HI en los programas de licenciatura. Por ejemplo, las universidades podrían implementar unidades de aprendizaje o talleres en línea centrados en la elaboración de proyectos de investigación, el uso crítico de bases de datos académicas y la escritura científica, utilizando plataformas virtuales como eje de estas experiencias. Asimismo, es importante capacitar a los docentes en el aprovechamiento didáctico de los EVA para la formación en investigación, de modo que puedan guiar eficazmente a los estudiantes en actividades como la formulación de problemas, el análisis de datos o la discusión de hallazgos en entornos digitales. Otra propuesta concreta es la creación de “comunidades virtuales de investigación” a nivel licenciatura, donde estudiantes de distintas carreras puedan compartir avances de sus trabajos, recibir mentoría de investigadores experimentados y colaborar interdisciplinariamente, aprovechando la ubicuidad de las herramientas en línea. Estas estrategias no solo mejorarían las habilidades investigativas de los alumnos, sino que también fortalecerá una cultura investigativa institucional, alineada con la misión universitaria de generar conocimiento.

No obstante, es importante reconocer las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, la revisión se centró principalmente en literatura de habla hispana y en fuentes regionales (Latinoamérica), lo cual podría restringir la generalización de los hallazgos a nivel global. La ausencia de bases de datos internacionales de amplio alcance en la búsqueda (como Scopus o Web of Science) implica que algunos estudios relevantes en otros idiomas pudieron haber quedado fuera del análisis. Esta limitación de alcance debe tenerse en cuenta al interpretar las conclusiones: los patrones identificados responden al contexto investigativo latinoamericano de los últimos años, y aunque probablemente compartan similitudes con tendencias globales, se recomienda cautela antes de extrapolar directamente estos resultados a otras regiones sin un análisis complementario. En segundo lugar, el número de estudios incluidos (18) es relativamente acotado, reflejando quizás que el tema específico de HI en EVA aún está emergiendo en la literatura. Si bien esta cantidad fue suficiente para delinear hallazgos consistentes, investigaciones futuras podrían ampliar el período de búsqueda o los idiomas considerados para engrosar la muestra y verificar si las tendencias observadas se mantienen. También sería valioso incorporar metodologías complementarias (por ejemplo, meta-análisis cuantitativos sobre efectividad de intervenciones virtuales en habilidades investigativas, o estudios de casos profundos) que aporten mayor robustez a la evidencia disponible.

En conclusión, para mejorar las habilidades investigativas en los estudiantes de licenciatura es imperativo que las instituciones educativas reevalúen sus currículos y metodologías. Esto no solo beneficiará a los estudiantes en su desarrollo académico y profesional, sino que también contribuirá al avance del conocimiento científico y a la resolución efectiva de problemas sociales desde una perspectiva investigativa. Integrar las HI como eje transversal de la formación –mediante experiencias prácticas, uso estratégico de entornos virtuales y fomento de la investigación formativa– ayudará a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, asegurando que los egresados no solo consuman conocimiento, sino que sean capaces de generarlo y aplicarlo creativamente.

En última instancia, el fortalecimiento de las habilidades investigativas en el nivel licenciatura responde a las demandas de una sociedad cada vez más compleja, donde la capacidad para indagar, analizar información rigurosamente y proponer soluciones basadas en evidencia es crucial. Las universidades, en su rol de formadoras de profesionales y productoras de saber, tienen el desafío y la responsabilidad de asumir este cometido, adaptándose a los nuevos tiempos con innovación pedagógica y visión de futuro.

## Referencias

- Alfaro-Saavedra, M. N., Pauca Gonzales, N., Cóquel Orihuela, L. K., Méndez Iizarbe, G. S., Roque Rivera, I. L., & Rafayle Cuadra, R. J. (2022). Enseñanza virtual y desarrollo de competencias investigativas. *Revista Horizontes*, 6(25), 317–332. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.428>
- Aristovnik, A., Karampelas, K., Umek, L., & Ravšelj, D. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on online learning in higher education: a bibliometric analysis. *Frontiers in Education*, 8, 1225834. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1225834>
- Arreola, A., Palmares, G. y Ávila, G. (2019). La práctica pedagógica desde la socioformación. *RAES*, 11(18), pp. 74-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7004446>
- Bates, A. W. (2015). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. BCcampus. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Castro-Rodríguez, Y. (2020). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de las Ciencias de la Salud: Sistematización de experiencias. *Duazary*, 17(4), 65–80. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3602>
- Chirino, M. V. (2002). Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Cuba.
- Flores-Paredes, A., Inca, H., Gutiérrez, C., Yucra, E., Ari, A., Bustinza, S., y Chambi, J. (2025). Eficacia de un programa de empoderamiento académico en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad pública de Perú. *Retos*, 62, 1117–1125. <https://doi.org/10.47197/retos.v62.110753>
- Guerra, F.E., y Naranjo, M.E., (2020). La formación investigativa en los estudiantes de licenciatura en Educación Básica. Caso Universidad Técnica del Norte, Ecuador. *Delectus*, 3(3), 67-80 <https://doi.org/10.36996/delectus.v3i3.55>
- Guerrero, M. E. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192. <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v10n2/v10n2a18.pdf>
- Gutiérrez Alcalá, R. (2021, May 11). Las claves de la Nueva Ley General de Educación Superior. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/ley-general-de-educacion-superior-a-punto-de-entrar-en-vigencia/>
- Ley General de Educación Superior [LGES]. Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2021. México. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- López-de Parra, L., Polanco-Perdomo, V., y Correa-Cruz, L. (2017). Mirada de las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte (2010-2017). *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(1), 77-95. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_duitama/article/view/7371/5831](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/7371/5831)

- Mármol, M., Conde, E., Cueva, J., y Sumba, N. (2022). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Educación Superior a través de neuroeducación. *Praxis Pedagógica*, 22(32), 141-174. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.22.32.2022.141-174>
- Moreno Bayardo, M.G. (2005). Potenciar la educación. un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rodríguez, A.F., Posso, R.J., de la Cueva, R.R., y Barba, L.C. (2018). Herramientas metodológicas para el desarrollo de habilidades investigativas: en los estudiantes: una praxis necesaria. *OLIMPIA. Revista de la cultura física de la universidad de Gramma*, 15(50). 119-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6578678>
- Rojas, C., y Aguirre, S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. [http://vip.ucaldas.edu.co/eleuthera/downloads/Eleuthera12\\_11.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/eleuthera/downloads/Eleuthera12_11.pdf)
- UNESCO. (2000). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. *Educación Media Superior*, 14(3), 253-269. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v14n3/ems06300.pdf>
- UNESCO. (2015). Informe de la UNESCO sobre la ciencia: hacia 2030 (Resumen ejecutivo). Ediciones UNESCO.
- Valenzuela, M., Valenzuela, A., Reynoso, O., & Portillo, S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en educación. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(-), 2766. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2766>
- Yaques, M.R., Navas, A.I., Peña, J.M., y Peña, A. (2023). Las habilidades investigativas. Una lógica sistematizada para la Formación de competencias profesionales en la educación superior. *Ciencia y Educación*, 6-17. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/210>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Zawacki-Richter, O., & Latchem, C. (2018). Exploring four decades of research in Computers & Education. *Computers & Education*, 122, 136-152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.001>