

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

[DOI 10.35381/noesisin.v8i15.758](https://doi.org/10.35381/noesisin.v8i15.758)

Principios de aprendizaje en la enseñanza de los métodos de investigación a estudiantes universitarios

Principles of learning in teaching research methods to university students

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites

viviana.lucero@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Canarias
España

<https://orcid.org/0000-0002-1328-8117>

Doris del Carmen de la Cruz-Mena

doriscm@hotmail.com

Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana

<https://orcid.org/0000-0003-3159-0229>

María Cristina Arnaut-Agramonte

mariacristinaarnaut@hotmail.com

Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana

<https://orcid.org/0000-0002-1030-912X>

Juan Carlos Lázaro-Guillermo

jlazarog@unia.edu.pe

Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, Pucallpa, Ucayali
Perú

<https://orcid.org/0000-0002-4785-9344>

Recibido: 15 de agosto 2025

Revisado: 12 de octubre 2025

Aprobado: 15 de diciembre 2025

Publicado: 01 de enero 2026

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

RESUMEN

La enseñanza de la metodología de la investigación en la educación superior enfrenta el desafío de formar a los estudiantes como futuros investigadores. Este artículo tiene como objetivo analizar los principios de aprendizaje que fundamentan la enseñanza de los métodos de investigación en estudiantes universitarios a partir de una revisión sistemática de la literatura. El trabajo se desarrolló siguiendo la metodología PRISMA. Partiendo de 116 registros, se seleccionaron finalmente 18 artículos publicados entre 2022 y 2025, indexados en bases de datos de reconocido prestigio. Los resultados se organizan en cuatro ejes: el aprendizaje autorregulado como principio transversal, los principios del diseño instruccional y la multimedia, los enfoques pedagógicos activos y los desafíos emergentes para la práctica docente. Se concluye que la enseñanza efectiva de la investigación requiere un enfoque explícitamente pedagógico que centre al estudiante como protagonista de su proceso y utilice estrategias activas y multimodales.

Descriptor: Principios de aprendizaje; enseñanza de la investigación; métodos de investigación; aprendizaje autorregulado; educación superior (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

Teaching research methodology in higher education faces the challenge of training students to become future researchers. This article aims to analyze the learning principles that underpin the teaching of research methods to university students through a systematic literature review. The work was carried out following the PRISMA methodology. From 116 records, 18 articles published between 2022 and 2025 and indexed in reputable databases were selected. The results are organized around four main themes: self-regulated learning as a cross-cutting principle, the principles of instructional design and multimedia, active pedagogical approaches, and emerging challenges for teaching practice. The article concludes that effective research teaching requires an explicitly pedagogical approach that centers the student as the protagonist of their learning process and utilizes active and multimodal strategies.

Descriptors: Principles of learning; teaching research; research methods; self-regulated learning; higher education. (UNESCO Thesaurus).

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

INTRODUCCIÓN

La formación de competencias investigativas es uno de los pilares esenciales de la educación superior en la actualidad. En un contexto social y profesional, que resulta cada vez más complejo y necesitado de evidencias, la capacidad de formular preguntas pertinentes, realizar búsquedas de información sistemática, analizar datos con un enfoque crítico y comunicar hallazgos de una manera acertada constituyen un activo que de forma transversal deben estar entre las competencias de cualquier egresado universitario. No obstante, la enseñanza de la metodología de la investigación suele enfrentar una contradicción, pues a pesar de ser un área considerada crucial, con frecuencia es percibida por los estudiantes como algo difícil o abstracto y desconectado de los intereses de su perfil profesional (Vizcaino et al., 2024).

Tradicionalmente, la didáctica de la investigación se ha apoyado en un modelo con enfoque transmisivo-receptivo, donde el énfasis recae en la presentación teórica de diseños, técnicas y procedimientos de investigación. Esto, privilegia el aprender sobre la investigación, por encima del investigar para aprender, y resulta insuficiente para el desarrollo de una verdadera cultura investigativa y de un pensamiento científico autónomo (Asis et al., 2022; Matos et al., 2023). Frente a esta situación, se alza la necesidad de repensar la pedagogía de la investigación científica, indagando acerca de los principios de aprendizaje que deberían sustentar su enseñanza para hacerla más vivencial, significativa y efectiva.

La literatura consultada explora diversos marcos conceptuales para abordar esta problemática. Uno de los que emerge con ideas más promisorias es el aprendizaje autorregulado, entendido como el proceso activo en el cual los estudiantes establecen sus metas de aprendizaje, y además monitorean, regulan y controlan su aprendizaje, su motivación y su comportamiento (Figueroa & Jiménez, 2023; Ruiz & Roncancio, 2023). Este principio resulta particularmente relevante en la formación investigativa, donde el estudiante debe transitar de ser un consumidor de conocimiento a ser un productor o

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

cocreador de este, cuestión que demanda además de autonomía, planificación, creatividad y capacidad para la reflexión crítica sobre los temas estudiados (Mendoza & Palacios, 2023). En este contexto, el rol del profesor se transforma para ser un mediador que no solo facilita y estructura este proceso de construcción de una identidad investigadora.

De forma paralela, los avances de la psicología cognitiva y las tecnologías del aprendizaje han puesto de relieve la importancia del diseño instruccional (Betancourt & Muñoz, 2023; Chicué & Muñoz, 2023). La correcta aplicación de estos principios al diseño de investigaciones puede reducir la carga cognitiva y facilitar la comprensión de procedimientos complejos.

Otros enfoques pedagógicos activos como el aprendizaje basado en problemas (ABP) o la denominada investigación formativa, han demostrado sus potencialidades para lograr la conexión de la teoría con la práctica. El ABP conduce a los estudiantes hacia la resolución de problemas auténticos y mal estructurados, replicando las condiciones reales de la indagación investigativa y fomentando el aprendizaje situado. (Kaeedi et al., 2023). Por su parte, la investigación formativa integra al estudiante en proyectos de investigación reales, ya sea como parte de su currículo o mediante iniciativas para acercarlo a la ciencia de manera inmersiva (Asis et al., 2022; Matos et al. 2023).

A pesar de estos avances, la investigación sobre la didáctica específica de la metodología de la investigación, es aún un campo fragmentado. Así Hammersley (2023) se refiere a la importancia de una alfabetización investigadora. La paradoja radica en que todos los autores buscan enseñar a investigar sobre la enseñanza de la educación, a la vez que reconocen que aun son insuficientes las aportaciones existentes, que no siempre son tan sólidas o sistemáticas (de Blanco, 2023; Lugo, 2022). En particular, si bien se reconocen avances en principios aislados, la literatura carece de un modelo integrador que articule estos componentes en una secuencia pedagógica coherente y operativa para la enseñanza de los métodos de investigación.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

A tales efectos, este artículo tiene como objetivo analizar los principios de aprendizaje que fundamentan la enseñanza de los métodos de investigación en estudiantes universitarios a partir de una revisión sistemática de la literatura. Se procura identificar y describir esos principios, además de comprender cómo se articulan en la práctica y cuáles son los principales retos para su implementación efectiva. De esta forma la aspiración final es contribuir a la construcción de una base de conocimiento que oriente el diseño de propuestas pedagógicas más efectivas para la formación de los investigadores que construyen los resultados científicos del siglo XXI.

MÉTODO

Para dar respuesta al objetivo planteado, se desarrolló una revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices del protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Este enfoque metodológico garantiza la transparencia y la reproducibilidad en la identificación, selección y síntesis de los estudios que sirvieron de referente.

La revisión se estructuró en cuatro fases sucesivas, estas son: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, como lo establece el protocolo PRISMA. De manera previa, se elaboró un protocolo que especificaba la pregunta de investigación, las fuentes de información, las estrategias de búsqueda y el plan para la extracción y el análisis de los datos.

La búsqueda se realizó en las bases de datos Web of Science, Scopus, SciELO y Redalyc, complementándose con consultas en Google Académico para identificar fuentes relevantes no indizadas en las bases mencionadas. La búsqueda se limitó a publicaciones comprendidas entre enero de 2022 y diciembre de 2025, pues se pretendió capturar el estado más reciente del conocimiento en los temas tratados.

Se combinaron términos clave en inglés y español mediante operadores booleanos. La ecuación principal de búsqueda fue: (“teaching research methods” OR “investigation

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

formative”) AND (“learning principles” OR “self-regulated learning” OR “aprendizaje autorregulado”) AND (“higher education” OR “educación superior” OR “university students”). A raíz de esta estrategia, en el inicio se compilaron 116 registros.

Se establecieron los siguientes criterios para garantizar la pertinencia y calidad de los estudios.

Criterios de inclusión:

- Artículos de investigación empírica, ya fueran cuantitativos, cualitativos o mixtos, y revisiones sistemáticas
- Artículos que hubieran sido sometidos a revisión por pares
- Publicaciones que trataran explícitamente principios, estrategias o enfoques de enseñanza aprendizaje en la formación en metodología de la investigación.
- Estudios indexados en bases reconocidas
- Artículos publicados de 2022 a 2025.

Criterios de exclusión:

- Editoriales, cartas al editor, reseñas de libros o notas técnicas sin arbitraje.
- Tesis, informes o ponencias de eventos o congresos, no validados por pares.
- Estudios centrados en investigación educativa en general, sin abordar la didáctica de la metodología de la investigación.
- Documentos cuyo texto íntegro no estuviera accesible.

La selección de los estudios se desarrolló en varias etapas. Primeramente se identificaron 116 registros. Tras eliminar 18 duplicados, pasan 98 referencias a la fase de cribado. En esta fase se realiza la lectura de títulos y resúmenes y se descartaron 62 trabajos por no ajustarse a los criterios de inclusión. De esa forma pasan 36 estudios a la fase de lectura y evaluación del texto completo. De ellos 18 fueron excluidos tras una lectura detallada: 6 por no estar directamente relacionados con la enseñanza de la metodología de la investigación, 4 por no estar enfocados en la didáctica específica de la educación

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

superior, 3 por no estar indexados en bases de datos de prestigio, y 5 por no ser posible acceder a su texto íntegro. En la fase final, solo 18 artículos reúnen las exigencias para servir como referente en este estudio.

Para garantizar la solidez de la evidencia, los 18 artículos seleccionados fueron sometidos a una valoración crítica. Se empleó una lista de verificación adaptada del *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)*, sobre todo para estudios cualitativos, mientras que para los estudios cuantitativos y las revisiones sistemáticas se aplicaron instrumentos específicos derivados de esta misma fuente. Se evalúan dimensiones como la claridad del objetivo, la coherencia entre el diseño metodológico y los resultados, el rigor en la selección y análisis de los datos, así como la consistencia entre los resultados y las conclusiones. Todos los estudios seleccionados alcanzaron un nivel de calidad aceptable, o sea, igual o superior al 75 % de los ítems de la lista de verificación empleada. Para la selección de los datos se diseñó una matriz de extracción que recogió variables como autores, año, país, objetivo, enfoque metodológico, principios de aprendizaje abordados, estrategias didácticas específicas y ámbito de aplicación, o sea en pregrado o posgrado. Dos investigadores realizaron la extracción de manera independiente, posteriormente se procedió a contrastar los resultados para resolver discrepancias mediante consenso. El análisis adoptó el enfoque de un análisis temático de tipo inductivo. A partir de la matriz se identificaron categorías emergentes que condujeron al planteamiento de cuatro ejes temáticos: el aprendizaje autorregulado como principio transversal; los principios del diseño instruccional; los enfoques pedagógicos activos y los desafíos emergentes para la práctica docente de la enseñanza de la metodología de la investigación. Debido a la heterogeneidad de métodos y por el predominio de estudios cualitativos no se realizó un meta-análisis estadístico.

Entre las limitaciones del estudio se puede mencionar que, si bien la búsqueda se enfocó en artículos publicados en revistas de prestigio internacional, pudieron quedar excluidas experiencias novedosas y relevantes documentadas en tesis u otros informes. Por otra

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

parte, pudieron también excluirse trabajos con resultados relevantes y que fueron publicados en otros idiomas. No obstante se considera que la selección realizada es suficientemente representativa del estado actual del conocimiento sobre la enseñanza de la metodología de la investigación.

RESULTADOS

En esta sección de resultados, se presentan las ideas que emergen de cada uno de los cuatro ejes temáticos descritos previamente.

El aprendizaje autorregulado como principio pedagógico transversal en la enseñanza de la investigación

Un grupo significativo de los estudios consultados confirma que fomentar la autorregulación del aprendizaje es un principio pedagógico central para que los estudiantes universitarios desarrollen competencias investigativas de manera sostenida y efectiva. Estos trabajos abordan esencialmente los fundamentos conceptuales que sustentan esta tesis y también exploran acerca de estrategias concretas para promoverlo en el aula. La tabla 1 muestra una síntesis de ellos, su objetivo, los principios o estrategias clave que enuncian y el ámbito en que se desarrollan.

Los estudios de este eje coinciden en señalar que el aprendizaje autorregulado no es un rasgo innato, sino que es una capacidad que puede y debe ser mediada y enseñada. Figueroa & Jiménez (2023) enfatizan en la necesidad de un rol docente activo y capaz de establecer una relación dialógica con el alumno. En el contexto específico de la enseñanza de la investigación, esta mediación resulta crucial. Ruiz & Roncancio (2023) por su parte, aportan una dimensión tecnológica al tema analizado, mostrando como en los entornos virtuales, cuando son bien diseñados se pueden ofrecer andamiajes para la planificación como las agendas o rúbricas, y para el monitoreo y evaluación, como es el caso de los portafolios electrónicos.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

Tabla 1.
 Estudios que abordan el aprendizaje autorregulado en la enseñanza de los métodos de investigación.

Autores y año	Objetivos del estudios	Principio o Estrategia clave	Ámbito de aplicación
Figueroa & Jiménez (2023)	Analizar el rol mediador del docente para promover la modificabilidad y el aprendizaje autorregulado en la postpandemia.	El docente como mediador del proceso de autorregulación, basado en el dialogismo y la transformabilidad.	Educación superior.
Ruiz & Roncancio (2023)	Comprender cómo se promueve el aprendizaje autorregulado mediado por la virtualidad.	Estrategias de planificación, monitoreo y evaluación en entornos virtuales. Rol de la retroalimentación y el diseño de tareas.	Educación superior en modalidad virtual.
Vizcaíno et al. (2024)	Relacionar el aprendizaje autorregulado con el rendimiento y el estrés académico.	La autorregulación como factor protector contra el estrés y potenciador del rendimiento de los estudiantes universitarios.	Educación superior (estudiantes de ciencias médicas).
Mendoza & Palacios (2023)	Revisar sistemáticamente el uso del diario de aprendizaje como herramienta para fomentar la autorregulación.	El diario de aprendizaje como herramienta para la reflexión, la planificación y el autoconocimiento del proceso de aprendizaje.	Educación superior.

Elaboración: Los autores.

El estudio de Vizcaíno et al. (2024) relaciona la autorregulación con una mejor gestión de la ansiedad. Mendoza & Palacios (2023) destacan el diario de aprendizaje como una herramienta de bajo costo y alto impacto para externalizar y fortalecer los procesos reflexivos y metacognitivos, cuestiones esenciales en la formación de un investigador.

Los principios del diseño instruccional y multimedia para la enseñanza de la metodología de la investigación

Un segundo bloque de estudios se centra en cómo el diseño de los materiales y los entornos de aprendizaje, cuando es basado en principios cognitivos, puede facilitar la comprensión de conceptos metodológicos complejos como los que se requieren por el

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

carácter multidisciplinario de la investigación científica. La tabla 2, muestra una síntesis sobre todo los enfocados en la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (TCAM).

Tabla 2.
 Estudios que abordan principios del diseño instruccional y multimedia

Autores y año	Objetivos del estudios	Principio o Estrategia clave	Ámbito de aplicación
Betancourt & Muñoz (2023)	Revisar sistemáticamente la aplicación de los principios de la TCAM al diseño de situaciones de aprendizaje.	Principio de coherencia, señalización, redundancia, contigüidad espacial y temporal, y personalización.	Diseño de materiales educativos.
Chicué & Muñoz (2023)	Confirmar los hallazgos del estudio anterior.	La aplicación de los principios TCAM reduce la carga cognitiva y mejora la retención y transferencia.	Diseño de materiales educativos.
Bizami et al. (2023)	Revisar los principios pedagógicos innovadores y capacidades tecnológica más necesarios para el aprendizaje inmersivo combinado (<i>blended</i>).	Integración de principios como la interactividad, la autenticidad y la colaboración con tecnologías inmersivas.	Aprendizaje combinado (<i>blended</i>) y entornos inmersivos.
Class (2024)	Reflexionar sobre la práctica de la enseñanza de métodos de investigación en educación utilizando el marco TCAM.	La intersección entre el conocimiento tecnológico, pedagógico, y disciplinar para el uso efectivo de la tecnología.	Enseñanza de métodos de investigación en Educación.
Guillén et al. (2023)	Revisar sistemáticamente el uso de tecnologías inmersivas en el aprendizaje autorregulado.	Las tecnologías inmersivas, como la realidad virtual o aumentada para la creación de contextos ricos para la práctica, la experimentación y la autorregulación.	Aprendizaje autorregulado con tecnologías inmersivas.

Elaboración: Los autores

Esta tabla muestra una preocupación por la calidad del diseño instruccional. Los trabajos de Betancourt & Muñoz (2023) y de Chicué y Muñoz (2023) son fundamentales al sistematizar los principios de la TCAM. Cuando estas ideas son aplicadas a la enseñanza de la investigación, esto podría implicar que por ejemplo una explicación sobre validez interna en determinada investigación, no se sobrecargue con texto redundante y gráficos decorativos, dando cumplimiento al principio de coherencia.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

El estudio de Class (2024) es particularmente pertinente en la enseñanza de la metodología de la investigación, pues aplica el marco TPACK al campo de la producción de ciencia, recordando que la integración efectiva de la tecnología requiere un equilibrio entre el conocimiento del contenido, en este caso la metodología, con la pedagogía, o sea, como enseñarla y la tecnología, en este caso, que herramientas emplear y por qué.

Los enfoques pedagógicos activos: investigación formativa y aprendizaje basado en problemas

El tercer eje agrupa los estudios de enfoques pedagógicos concretos, centrados en la acción y la participación del estudiante para la enseñanza de la investigación. Tal es el caso del aprendizaje basado en problemas (ABP) y la investigación formativa, estas son los dos más relevantes, y son objeto de análisis en la tabla 3.

Tabla 3.
Estudios sobre enfoques pedagógicos activos en la enseñanza de la investigación.

Autores y año	Objetivos del estudios	Principio o estrategia clave	Ámbito de aplicación
Asis et al. (2022)	Analizar la investigación formativa para enseñanza y aprendizaje en universidades.	La investigación formativa como estrategia para integrar la investigación en el currículo desde los primeros ciclos.	Educación superior en general.
Matos et al. (2023)	Examinar la enseñanza de cursos de métodos de investigación en educación para avanzar hacia una cultura basada en la investigación.	Propuesta de un modelo que integra la teoría, la práctica y la reflexión para construir una cultura investigadora.	Enseñanza de métodos de investigación en programas de educación.
Kaeedi et al. (2023)	Estudiar la efectividad del enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza de métodos de investigación.	El ABP como vía para la mejora de la comprensión, la aplicación y las actitudes hacia la investigación en comparación con métodos tradicionales.	Estudiantes de programas de metodología de la investigación.
de Blanco (2023)	Reflexionar acerca de la enseñanza de la metodología de la investigación en la educación universitaria.	Enseñanza contextualizadas y significativa más allá de la simple memorización de técnicas de investigación.	Educación superior en general.

Elaboración: Los autores

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

Los estudios brindan evidencia sobre el cómo implementar los principios en la práctica de la enseñanza de la investigación. Kaeedi et al. (2023) proporcionan una de las evidencias más robustas al respecto, cuando demuestran mediante un diseño mixto, la superioridad del ABP frente a otros métodos convencionales, no solo en términos de conocimiento, sino también en el desarrollo de actitudes positivas en el estudiante. Esto se relaciona directamente con la necesidad de reducir la ansiedad y de aumentar la motivación, en este caso por la investigación.

Asis et al. (2022) y Matos et al. (2023) por su parte, desarrollan el concepto de investigación formativa y de cultura investigadora. Desde sus propuestas estas cuestiones no deben ser tratadas como un curso específico, sino que se trata de un enfoque curricular transversal donde los estudiantes aprenden a investigar investigando, a menudo integrándose a proyectos y grupos de investigación bajo la tutoría de profesores o investigadores con trayectorias relevantes. Finalmente el trabajo de Blanco (2023), resume muchas de estas ideas al plantear la necesidad de una enseñanza que supere la transmisión de elementos puramente técnicos para llegar a convertirse en una experiencia formativa integral.

Desafíos y perspectivas para la enseñanza de la metodología de la investigación

El cuarto y último bloque reconoce que, a pesar de los avances y las propuestas, existen desafíos estructurales, conceptuales y contextuales que limitan la aplicación generalizada de estos principios. Los trabajos que se refieren a estas ideas se compilan en la tabla 4. Los resultados llevan a realizar una reflexión crítica acerca de los retos que la educación superior encara para la enseñanza de la metodología de la investigación. Hammersley (2023) presenta una cuestión epistemológica relacionada con la forma de construir un conocimiento riguroso sobre la enseñanza de la investigación. Al respecto señala que este es un campo frágil aún y se necesita una mayor producción científica enfocada en esta problemática. Este trabajo es también una contribución a esta necesidad.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

Tabla 4.
 Estudios sobre desafíos para la enseñanza de la metodología de la investigación.

Autores y año	Objetivos del estudios	Principio o estrategia clave	Ámbito de aplicación
Hammersley (2023)	Analizar la naturaleza de la alfabetización investigativa y a enseñanza sobre la enseñanza de la investigación.	La paradoja de investigar sobre cómo enseñar a investigar.	Educación e investigación educativa.
Lugo (2022)	Realizar una revisión sistemática sobre métodos de enseñanza en educación superior en América Latina.	Persistencia de métodos tradicionales, insuficiente contextualización a las realidades locales y limitaciones en la formación docente para revertir esta situación.	Educación superior en América Latina
Ramírez et al. (2024)	Realizar una propuesta de metodología para la investigación educacional en la enseñanza superior.	La necesidad de obras y recursos contextualizados que sirvan de guía práctica para docentes y estudiantes.	Educación superior.
Penuel (2022)	Proponer principios de aprendizaje equitativo.	La necesidad de que los principios de aprendizaje consideren la equidad, la justicia social y la diversidad de contextos.	Educación superior.

Elaboración: Los autores.

Ramírez et al. (2024) se refieren a la necesidad de recursos específicos y diferenciados, sobre todo en la enseñanza de la metodología de la investigación, propiciando siempre la respuesta a problemas reales de la naturaleza, la sociedad o la economía. Por último, Penuel (2022) introduce la dimensión ética y de justicia social en la enseñanza de la investigación científica.

DISCUSIÓN

La literatura consultada evidencia de manera consistente que la enseñanza de la metodología de la investigación en la universidad requiere en la actualidad un viraje paradigmático. El primer gran hallazgo de esta revisión apunta a considerar la autorregulación como eje vertebrador de la formación investigadora. Es decir, se podría

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

hablar de la centralidad que ocupa el aprendizaje autorregulado en el campo de la producción científica de los estudiantes. Esto no es solo un contenido a enseñar, sino el principio pedagógico primordial que debe impregnar todo el proceso formativo.

La investigación, por naturaleza, es una actividad de resolución de problemas abiertos y mal definidos. Por eso un investigador joven debe ser capaz, no solo de planificar su proyecto y dar respuesta a interrogantes como ¿Qué se desea saber? o ¿Cómo debe hacerse? sino también de monitorear su progreso para determinar si se está siguiendo debidamente el plan trazado, o si surgieron imprevistos que requieran su adecuación. Es necesario incluso que sea capaz de evaluar los resultados a que arriba, determinando si el estudio, una vez finalizado, responde de forma efectiva la pregunta de investigación o las lecciones aprendidas en el proceso. Esta es precisamente la esencia de la autorregulación en el proceso de investigación (Figuroa & Jiménez, 2023).

Esta competencia, lejos de ser innata, requiere una mediación intencionada (Ruiz & Roncancio, 2023). En la práctica de aula, esto se debe concretar en el uso de herramientas como los diarios de aprendizaje o portafolios reflexivos (Mendoza & Palacios, 2023), que permiten externalizar los procesos metacognitivos y construir la autonomía necesaria para la indagación. Por otra parte, la autorregulación se comporta como un factor protector para prevenir la ansiedad, cuestión recurrente en los cursos de metodología de la investigación (Vizcaíno et al., 2024), lo que refuerza su papel en la articulación del proceso investigativo.

La abstracción conceptual propia de la metodología de la investigación constituye una barrera de aprendizaje significativa. Los principios del aprendizaje multimedia (Betancourt & Muñoz, 2023; Chicué & Muñoz, 2023) ofrecen un andamiaje cognitivo fundamental para superarla. Aplicarla en elementos como la señalización de diagramas o la contigüidad espacial entre espacios e imágenes permiten reducir la carga cognitiva extrínseca y de esa forma se facilita la asimilación de conceptos complejos. En este contexto el marco TPACK (Class, 2024) emerge como un referente novedoso, donde se manifiesta por

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

ejemplo que la integración entre software de análisis de datos y gestores bibliográficos, solo resulta efectiva en un proceso investigativo cuando se articulan con el conocimiento pedagógico y disciplinar necesario. Las tecnologías inmersivas (Guillén et al., 2023; Bizami et al., 2023) se enfocan en experiencias de aprendizaje situado que podrían transformar la enseñanza de la investigación, aunque su implementación requiere aún de desarrollos que tomen en consideración contextos reales.

Por otra parte la operacionalización de la autorregulación se materializa a través de enfoques pedagógicos activos como el ABP, sobre todo en contextos donde el estudiante debe hacer indagaciones para sus investigaciones, planificar su trabajo o establecer alianzas en equipos o proyectos de investigación (Kaeedi et al., 2023). Igualmente pertinente resulta la investigación formativa (Asis et al., 2022; Matos et al., 2023) por proponer la inserción real de estudiantes en grupos de investigadores bajo tutoría experta.

La articulación de los principios discutidos permite esbozar un modelo conceptual que denominamos Ciclo Pedagógico para la Enseñanza de la Investigación (CPEI). Este no se limita a sumar modelos ya existentes, sino que los integra en una secuencia pedagógica por fases que responde a una carencia central en la literatura: cómo operacionalizar en el tiempo, la articulación entre el aprendizaje autorregulado (SRL), los enfoques activos y el diseño instruccional. Mientras que el SRL aporta el qué (la autonomía), el ABP ofrece el cómo (con problemas auténticos) y el marco TPACK define el con qué (tecnología, pedagogía y contenido). La figura 1 lo representa gráficamente.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

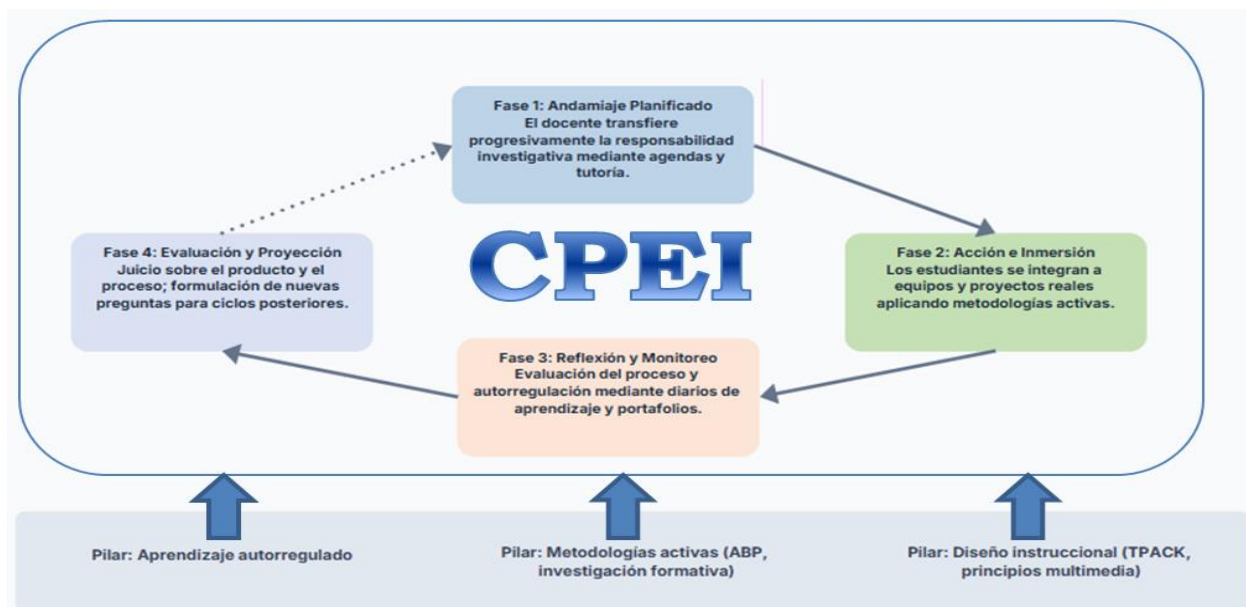


Figura 1. Ciclo Pedagógico para la Enseñanza de la Investigación (CPEI).

Elaboración: Los autores.

El CPEI contribuye con una estructura dinámica y cíclica que especifica el cuándo y el por qué de cada componente en un curso de metodología. Su innovación radica en la explicitación de cuatro fases: andamiaje planificado, acción e inmersión, reflexión y monitoreo, y evaluación y proyección. Estas crean una trayectoria estructurada para la transferencia progresiva de la responsabilidad del docente al estudiante, un proceso que en los modelos de origen queda implícito o no está sistemáticamente operacionalizado. De esta forma el ciclo convierte un conjunto de principios pedagógicos en una estrategia instruccional secuenciada. No obstante, más allá de la concepción de este modelo, su implementación deberá lograr la sensibilización institucional y la efectiva preparación de los profesionales para llevarla a la práctica.

CONCLUSIONES

La revisión sistemática confirma que la enseñanza de los métodos de investigación en la universidad requiere un giro pedagógico en la actualidad, el de superar el modelo

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

transmisivo para situar al estudiante como protagonista activo de su formación investigadora. Los resultados de este estudio se organizan en torno a cuatro ejes: aprendizaje autorregulado, diseño instruccional multimedia, enfoques pedagógicos activos y desafíos emergentes. Estos ejes evidencian la necesidad de articular dichos principios en una estrategia didáctica coherente.

La principal contribución de este trabajo es la propuesta del Ciclo Pedagógico para la Enseñanza de la Investigación (CPEI), que integra de forma secuenciada el andamiaje planificado, la inmersión en problemas auténticos, la reflexión metacognitiva y la evaluación orientada a la proyección de nuevos ciclos investigativos. Este modelo responde a la carencia de un marco operativo que conecte la autorregulación, las metodologías activas y el diseño instruccional en el tiempo.

En términos prácticos, se sugiere que los docentes adopten herramientas de mediación como rúbricas, diarios de aprendizaje y portafolios para transferir progresivamente la responsabilidad investigativa al estudiante. Además, las instituciones deben estructurar cursos de metodología en fases que alternen la enseñanza explícita con la participación en proyectos reales, además de formar a los profesores en los principios aquí identificados.

Futuras investigaciones deberían validar empíricamente la efectividad del CPEI mediante estudios cuasi-experimentales o de investigación-acción en distintos contextos disciplinares, explorar el potencial de las metodologías inmersivas en la simulación investigativa, y analizar las condiciones institucionales que favorecen u obstaculizan la implementación de este enfoque integrador. La enseñanza de la metodología de la investigación no puede reducirse a la transmisión de técnicas; debe convertirse en un proceso formativo que desarrolle en los estudiantes el pensamiento crítico y la autonomía con un enfoque contextualizado a cada realidad y basado en la equidad y la justicia social.

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

FINANCIAMIENTO

No monetario

AGRADECIMIENTOS

A las personas e instituciones que contribuyeron al desarrollo de este estudio

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Asis, M. E., Monzón, E., & Hernández, E. (2022). Investigación formativa para la enseñanza y aprendizaje en las universidades. *Mendive. Revista de educación*, 20(2), 675-691. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n2/1815-7696-men-20-02-675.pdf>
- Betancourt, V., & Muñoz, A. G. (2023). Aplicación de los principios de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia al diseño de situaciones de aprendizaje y escenarios de formación: Revisión sistemática de literatura. *Education in the knowledge society (EKS)*, 24, e30882-e30882. <https://doi.org/10.14201/eks.30882>
- Bizami, N. A., Tasir, Z., & Kew, S. N. (2023). Innovative pedagogical principles and technological tools capabilities for immersive blended learning: a systematic literature review. *Education and information technologies*, 28(2), 1373-1425. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11243-w>
- Chicué, V. B., & Muñoz, A. G. (2023). Aplicación de los principios de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia al diseño de situaciones de aprendizaje y escenarios de formación: Revisión sistemática de literatura. *Education in the knowledge society (EKS)*, (24), 2. <https://doi.org/10.14201/eks.30882>
- Class, B. (2024). Teaching research methods in education: using the TPACK framework to reflect on praxis. *International Journal of Research & Method in Education*, 47(3), 288-308. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2023.2270426>
- de Blanco, E. M. (2023). Enseñanza de la metodología de la investigación en la educación universitaria. *Revista Social Fronteriza*, 3(5), 270-292. [https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3\(5\)270-292](https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3(5)270-292)

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

- Figuroa, I., & Jiménez, N. (2023). Rol mediador docente y aprendizaje autorregulado: Modificabilidad, transformabilidad y dialogismo como principios para una pedagogía postpandemia. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 17(1), 59-75. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782023000100059>
- Guillén, A. P., Colón, A. M., & Moreno, J. R. (2023). Tecnologías inmersivas en el aprendizaje autorregulado: Revisión sistemática de literatura científica. *Digital education review*, (44), 105-113. <https://doi.org/10.1344/der.2023.44.105-113>
- Hammersley, M. (2023). Research literacy and teaching: The peculiar case of research about teaching about research. *Professions and Professionalism*, 13(2), 1-12. <https://doi.org/10.7577/pp.5260>
- Kaeedi, A., Esfahani, A. R. N., Sharifian, F., & Moosavipour, S. (2023). The quantitative and qualitative study of the effectiveness of the problem-based learning approach in teaching research methods. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(5), 1–27. <https://n9.cl/rhmu9>
- Lugo, D. D. (2022). Métodos de enseñanza en educación superior. Una revisión de la literatura Latinoamericana. Periodo 2010-2020. *Población y Desarrollo*, 28(54), 83-92. <https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2022.028.54.083>
- Matos, J. F., Freitas, A., Estrela, E., Galego, C., & Piedade, J. (2023). Teaching research methods courses in education: Towards a research-based culture. *Social sciences*, 12(6), 338. <https://doi.org/10.3390/socsci12060338>
- Mendoza, G., & Palacios, J. P. (2023). Diario de aprendizaje y aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios: Revisión sistemática. *Revista Ecuatoriana De Psicología*, 6(16), 205–218. <https://doi.org/10.33996/repsi.v6i16.100>
- Penuel, W. R. (2022). Algunos principios de aprendizaje equitativo post-pandemia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e27567-e27567. <https://doi.org/10.14201/eks.27567>
- Ramírez, C. M., Nevárez, L. E., Intriago, R. V., Pazmiño, E. R., Chang, D. P., & Chang, J. R. (2024). Metodología de la investigación educacional en el contexto de la enseñanza superior. *Editorial Tecnocientífica Americana*, 300, 1-120. <https://doi.org/10.51736/etecam53>

Elisabeth Viviana Lucero-Baldevenites; Doris del Carmen de la Cruz-Mena; María Cristina Arnaut-Agramonte; Juan Carlos Lázaro-Guillermo

Ruiz, L., & Roncancio, M. (2023). Promoción del aprendizaje autorregulado mediado por la virtualidad en la educación superior. *Revista Guillermo de Ockham*, 21(2), 447-461. <https://doi.org/10.21500/22563202.5856>

Vizcaino, A. E., Céspedes, H. T., Matos, A. G., & Sáez, F. (2024). Aprendizaje autorregulado, rendimiento y estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista Médica Electrónica*, 46(1), 1-15. <https://n9.cl/mls9g>

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)