



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE
ALTO NIVEL**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

TEMA:

**“METODOLOGÍAS ACTIVAS Y DESARROLLO DE
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN EDUCACIÓN
SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA
LITERATURA.”**

Autor:

SEVILLANO VERA ANEL FERNANDA

Tutor:

DELGADO SANTILLAN DAVID

Milagro 2025 – 2026

**METODOLOGÍAS ACTIVAS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS
EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA
ACTIVE METHODOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH
COMPETENCIES IN UNIVERSITY STUDENTS: A SYSTEMATIZED
BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

Autores: ¹Anel Fernanda Sevillano Vera, ²David Antonio Delgado Santillan.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-6851-4583>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-0980-8341>

¹E-mail de contacto: asevillanov2@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: ddelgados2@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Facultad de Posgrados, Escuela de Educación, Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 9 de mayo del 2026

Artículo revisado: 11 de mayo del 2026

Artículo aprobado: 13 de mayo del 2026

¹Licenciado en Nutrición y Dietética, graduada en la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador).

²Licenciado en Ciencias de la Educación mención en Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Magíster en Educación con mención en Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Actualmente, es miembro activo de dos proyectos de investigación, en los cuales participa en el diseño, ejecución y análisis de propuestas orientadas a la mejora de la calidad educativa y la transformación de prácticas pedagógicas en diversos contextos formativos.

Resumen

El objetivo del trabajo presentado fue analizar la producción científica reciente sobre metodologías activas utilizadas en la educación superior y su contribución al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión sistemática de la literatura, siguiendo los lineamientos del protocolo PRISMA. La muestra fue de 35 artículos identificados en bases de datos académicas de alto impacto, como Scielo, Dialnet, Redalyc, otros. El análisis de la información se realizó mediante una matriz de revisión bibliográfica. Se determinó que el aprendizaje basado en problemas y proyectos son las metodologías más utilizadas en el desarrollo de competencias investigativas (62%). Las competencias investigativas más recurrente fue la capacidad de análisis crítico, en el 78% de los estudios, seguida de la búsqueda de información científica (65%). El 91% de los estudios reporta mejoras significativas en el desarrollo de competencias investigativas y favorecen el aprendizaje significativo, la participación y la autonomía del estudiante. Basado en los resultados del estudio, se concluye que las metodologías identificadas para desarrollar competencias investigativas en la educación superior se basan en el aprendizaje basado en problemas, estudios de caso, aprendizaje basado

en proyectos, aprendizaje basado en indagación y aula invertida; mientras que las competencias investigativas que logran los estudiantes mediante las metodologías activas consisten en la indagación, capacidad de análisis y resolución de problemas, formulación de problemas, entre otros.

Palabras claves: Metodologías activas, Competencias investigativas, Aprendizaje activo, Formación docente, Aprendizaje basado en problemas.

Abstract

The objective of this study was to analyze recent scientific production on active methodologies used in higher education and their contribution to the development of research skills in university students. The study was conducted using a qualitative approach, through a systematic literature review, following the PRISMA protocol guidelines. The sample consisted of 35 articles identified in high-impact academic databases, such as SciELO, Dialnet, Redalyc, and others. The information was analyzed using a bibliographic review matrix. Problem-based and project-based learning were found to be the most frequently used methodologies in the development of research skills (62%). The most recurrent research skills

were critical analysis skills (78% of the studies), followed by scientific information retrieval (65%). Ninety-one percent of the studies reported significant improvements in the development of research skills and that these methodologies promote meaningful learning, active participation, and student autonomy. Based on the study's findings, it is concluded that the methodologies identified for developing research competencies in higher education are based on problem-based learning, case studies, project-based learning, inquiry-based learning, and the research classroom; while the research competencies that students acquire through active methodologies include inquiry, analytical and problem-solving skills, problem formulation, and others.

Keywords: Active methodologies, Research skills, Active learning, Teacher training, Problem-based learning.

Sumario

O objetivo deste estudo foi analisar a produção científica recente sobre metodologias ativas utilizadas no ensino superior e sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa em estudantes universitários. O estudo foi conduzido utilizando uma abordagem qualitativa, por meio de uma revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA. A amostra foi composta por 35 artigos identificados em bases de dados acadêmicas de alto impacto, como SciELO, Dialnet, Redalyc, entre outras. As informações foram analisadas utilizando uma matriz de revisão bibliográfica. A aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem baseada em projetos foram as metodologias mais frequentemente utilizadas no desenvolvimento de habilidades de pesquisa (62%). As habilidades de pesquisa mais recorrentes foram as de análise crítica (78% dos estudos), seguidas pela recuperação de informação científica (65%). Noventa e um por cento dos estudos relataram melhorias significativas no desenvolvimento de habilidades de pesquisa e que essas metodologias promovem aprendizagem significativa, participação ativa e

autonomia do estudante. Com base nos resultados do estudo, conclui-se que as metodologias identificadas para o desenvolvimento de competências de pesquisa no ensino superior baseiam-se na aprendizagem baseada em problemas, estudos de caso, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em investigação e sala de aula de pesquisa. As competências de pesquisa que os alunos adquirem por meio de metodologias ativas incluem investigação, habilidades analíticas e de resolução de problemas, formulação de problemas, entre outras.

Palavras-chave: Metodologias ativas, Competências de pesquisa, Aprendizagem ativa, Formação de professores, Aprendizagem baseada em problemas.

Introducción

La formación académica superior ha experimentado profundos cambios en las últimas décadas. Con la llegada y el avance de la tecnología, algunos métodos tradicionales han quedado obsoletos. En este contexto, surge un problema que, aunque en algunos casos ha sido abordado con eficacia, en otros aún no encuentra una solución adecuada. Esto se debe a que las nuevas tendencias académicas exigen una enseñanza basada en metodologías activas. Según Abarca (2025) el aprendizaje activo se enmarca en el enfoque constructivista y consiste en utilizar técnicas que involucran a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Esto incluye actividades como escribir, leer, hablar, discutir, investigar, manipular materiales, realizar observaciones, recopilar y analizar datos, así como sintetizar y evaluar contenidos relacionados con lo trabajado en el aula. Guaita (2024) también indica que las metodologías activas favorecen el aprendizaje significativo y promueven estudiantes críticos, reflexivos y participativos. Es importante señalar que el problema no radica en la implementación de las metodologías activas (como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Basado en

Problemas, el Aula Invertida y el Aprendizaje Cooperativo), ya que estas se aplican, en mayor o menor medida, en el ámbito educativo. El verdadero inconveniente es que su aplicación no siempre alcanza los resultados esperados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Al respecto, Cabezas et al. (2025) señalan que el aprendizaje basado en la investigación tiene un impacto positivo en la formación académica y profesional de los estudiantes; sin embargo, destacan que es necesario y prioritario mejorar los recursos y la planificación curricular para optimizar su implementación. De la misma forma Quispe (2026) resalta que existen limitaciones de carácter institucional y formativo que dificultan una implementación más extendida y eficaz de estas metodologías. El contexto problemático se analiza específicamente en el caso de Ecuador, donde la educación superior ha experimentado importantes transformaciones en los últimos años, con el objetivo de fortalecer la formación científica y tecnológica.

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) ha impulsado diversas políticas para fomentar la investigación en las universidades, promoviendo la integración de metodologías innovadoras en la enseñanza. Sin embargo, como mencionan Cabezas et al. (2025), a pesar de estos esfuerzos, aún persisten desafíos en la implementación efectiva de estrategias pedagógicas que permitan desarrollar competencias científicas en los estudiantes, lo que limita su capacidad de análisis. En tal virtud, es necesario la búsqueda de información teórica referente a las metodologías activas para identificar los diversos vacíos que existen alrededor de este tema, de modo que se pueda aportar a la comunidad científica con criterios orientados a solucionar o mitigar la situación problemática

que se presenta actualmente en el contexto de la educación superior. Martínez (2023) explica que las metodologías activas permiten desarrollar competencias mediante la resolución de problemas y la participación del estudiante en su propio aprendizaje.

Otro de los problemas que enfrenta la educación superior ecuatoriana en relación con las metodologías de enseñanza-aprendizaje es la ausencia de instrumentos que permitan medir de forma objetiva el impacto real de los métodos activos en la formación académica de los estudiantes. Barrientos (2024) indica que la mayoría de las investigaciones se centran únicamente en percepciones de docentes y estudiantes, sin incorporar herramientas que evalúen de manera concreta las competencias investigativas. Esto dificulta comprobar si las metodologías activas generan mejoras tangibles en la capacidad de investigar. Esta situación lleva a reflexionar sobre la necesidad de encontrar respuestas claras respecto a la eficacia de estas metodologías en la educación superior del Ecuador. Para ello, se requiere un trabajo exhaustivo y articulado que permita establecer parámetros claros de seguimiento sobre las actividades que desarrollan los estudiantes.

Solo así será posible identificar con mayor precisión su progreso y el nivel de desarrollo que alcanzan en el ámbito académico. Al analizar el contexto problemático, no se puede ignorar una de las bases fundamentales para la aplicación de las metodologías activas: la preparación del personal docente encargado de la formación académica. En la práctica, un alto porcentaje de docentes no cuentan con una especialización adecuada para implementar estas metodologías de manera efectiva, lo que impacta directamente en los resultados esperados. Mejía (2025), menciona que se requiere el uso de metodologías activas porque permite mejorar el aprendizaje significativo al involucrar al estudiante de forma

directa en su proceso formativo. En esta misma línea, Velastegui (2025), señala que la carga laboral, la limitada disponibilidad de recursos tecnológicos y la escasa capacitación pedagógica dificultan una implementación sostenida de las metodologías activas. Con base en los argumentos mencionados surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué evidencia científica reciente reporta la literatura sobre la efectividad de las metodologías activas en el desarrollo de competencias investigativas en educación superior? En virtud de lo expuesto, se establece que el desarrollo del presente estudio se justifica por la necesidad de fortalecer la formación investigativa en la educación superior, la cual es contemplada como un eje relevante para la promoción de un mayor desarrollo académico y social.

Además, permite la identificación de las principales metodologías activas que se emplean en el contexto educativo de nivel superior, las competencias investigativas que se adquieren posterior a su aplicación y el establecimiento de hallazgos relevantes. En este sentido, también se resalta la presencia de estudios que denotan vacíos en la comprensión del nivel de desarrollo de dichas competencias y en la sistematización de procesos formativos Valderrama et al. (2022); aspectos que justifican la realización de la investigación. De igual manera, la literatura existente destaca el aporte de metodologías activas en el fortalecimiento de habilidades, tales como: análisis, evaluación y la síntesis de la información. Además, estrategias como el aprendizaje fundamentado en problemas y el estudio de caso, han evidenciado ser efectiva en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de educación superior (Romero, 2025).

No obstante, la revisión bibliográfica también denota que la implementación de metodologías activas suele tener desafíos, particularmente en

relación aspectos relacionados al profesorado, tales como: escasa motivación, creencias y prácticas pedagógicas poco efectivas (Idoiaga et al. 2024). En este sentido, la presente investigación se justifica al proponerse abordar estas limitaciones mediante la obtención y el análisis de evidencia teórica que permita sustentar de manera más objetiva el contexto investigado. De acuerdo con Bazani y Santos (2023), en el análisis de 79 artículos determinaron que las metodologías activas más empleadas, son: los estudios de caso, el aprendizaje basado en problemas (ABP), aula invertida y metodologías centradas en tecnologías. Se concluye que las metodologías activas son válidas y efectivas para desarrollar un contexto que potencie las competencias profesionales e investigativas de los estudiantes. Por otra parte, un análisis efectuado a 20 artículos sobre las competencias investigativas en estudiantes de educación superior determinó que es necesario fomentar la curiosidad y la apertura a nuevas ideas; los cuáles son elementos claves para potenciar las habilidades investigativas.

De igual manera, el fortalecimiento de dicha competencia permite la consolidación de un mejor entorno académico, donde el aporte de todos los actores educativos facilita el aprendizaje; es así, que se establece que las estrategias para promover competencias investigativas son aquellas que engloban métodos didácticos direccionados a la reflexión crítica y participación (Salazar y Cárdenas, 2025). Por su parte Carvajal et al. (2025), en su estudio determinó que, a pesar de que existe un acercamiento hacia la aplicación de metodologías activas, donde se destaca el aprendizaje basado en proyectos y en problemas, estudio de caso y aprendizaje cooperativo; aún existen escenarios donde es fundamental la promoción de espacios de capacitación ligados con esta temática, cuyo propósito es contrarrestar

dificultades de planificación y aplicación de las metodologías activas. La realización de este estudio también resulta importante para comprender las metodologías activas desde una perspectiva académica y científica. Para ello, es necesario reunir suficientes elementos teóricos que permitan construir una base sólida de análisis. Por otra parte, los aportes teóricos han permitido organizar el conocimiento en torno a las metodologías activas, destacando su papel en la promoción de un aprendizaje significativo, participativo y orientado al desarrollo de competencias profesionales (Cuenca et al., 2024).

Por lo tanto, lo expuesto, resalta la importancia de profundizar el análisis de metodologías activas de manera holística. En este contexto, el presente estudio se direcciona a sintetizar la producción científica reciente acerca de la temática, con la premisa de comprender su contribución a la adquisición de competencias investigativas. Los principales beneficiarios de este estudio serán los estudiantes universitarios, quienes, al aplicar metodologías activas en su formación, podrán fortalecer sus competencias investigativas, desarrollar el pensamiento crítico y asumir un rol más participativo en la construcción del conocimiento. Asimismo, los docentes se beneficiarán al contar con evidencias y estrategias didácticas que les permitan mejorar su práctica pedagógica, incorporar innovaciones metodológicas y evaluar de forma más objetiva las habilidades investigativas de sus estudiantes.

El objetivo general del presente estudio es analizar la producción científica reciente sobre metodologías activas utilizadas en la educación superior y su contribución al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. Mientras que los específicos son: identificar las principales metodologías activas aplicadas en el contexto universitario para fortalecer competencias investigativas, describir

las competencias investigativas que se desarrollan mediante la implementación de metodologías activas según la literatura revisada y sintetizar los hallazgos más relevantes de los estudios analizados respecto a la efectividad de estas metodologías en la formación investigativa universitaria.

Materiales y Métodos

El presente estudio se enmarca en el paradigma de investigación cualitativa, debido a su enfoque en la revisión sistemática de la literatura. Seclén et al. (2025), este tipo de revisión constituye un proceso estructurado, transparente y replicable, orientado a identificar, seleccionar, analizar y sintetizar evidencia científica relevante sobre un tema específico. Para ello, generalmente se aplica el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Según Page (2021) funciona como una guía internacional que establece criterios para la planificación, selección y reporte de estudios en revisiones sistemáticas, garantizando claridad en las fases de identificación, elegibilidad e inclusión de las fuentes. El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión sistemática de la literatura, siguiendo los lineamientos del protocolo PRISMA, el cual garantiza transparencia, rigor metodológico y replicabilidad en la selección y análisis de la evidencia científica.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas de alto impacto: Scopus, Web of Science, Scielo y Redalyc, durante el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2025. Se empleó la siguiente ecuación de búsqueda: ("metodologías activas" OR "active learning") AND ("competencias investigativas" OR "research skills") AND ("educación superior" OR "higher education"). Los criterios de inclusión establecidos para la presente investigación contemplan la selección de

artículos científicos revisados por pares, publicados en el periodo comprendido entre 2020 y 2025. Asimismo, se consideran únicamente aquellos estudios que abordan de manera directa las metodologías activas en educación superior y su relación con el desarrollo de competencias investigativas, garantizando la pertinencia temática y la actualidad de la evidencia científica analizada. Por otro lado, en relación con los criterios de exclusión, se descartaron documentos que no cumplen con estándares de rigor científico, tales como tesis, libros, informes técnicos y otros materiales no arbitrados. De igual forma, se excluyeron estudios duplicados, investigaciones sin acceso a texto completo y aquellos artículos cuyo contenido no se relaciona directamente con las variables de interés.

Tabla 1. Características de la sección de estudios realizada en cuatro fases.

Identificación	Cribado (screening)	Elegibilidad	Inclusión
Se identificaron un total de 210 artículos a través de las bases de datos seleccionadas.	Se eliminaron 45 registros duplicados, quedando 165 artículos. Posteriormente, se realizó una revisión de títulos y resúmenes, descartando 90 estudios por no cumplir con los criterios temáticos.	Se evaluaron 75 artículos en texto completo, de los cuales 40 fueron excluidos por no abordar competencias investigativas o no presentar suficiente rigor metodológico.	Finalmente, se seleccionaron 35 artículos que cumplieron con todos los criterios establecidos, los cuales fueron incluidos en el análisis cualitativo.

Fuente: Elaboración propia

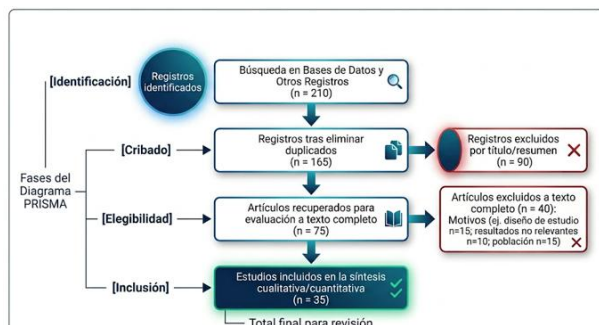


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la información se realizó mediante una matriz de revisión bibliográfica, estructurada en torno a las siguientes categorías: tipo de metodología activa, competencias investigativas desarrolladas, diseño metodológico del estudio y principales hallazgos. Se aplicó un análisis de contenido temático que permitió identificar con claridad patrones, tendencias y vacíos en la literatura científica. La investigación tiene un alcance descriptivo, ya que se orienta a caracterizar las metodologías activas empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario y a describir el nivel de desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes. Su propósito es identificar patrones y tendencias dentro del contexto educativo a partir de la revisión de la literatura existente.

En este sentido, Vizcaíno et al. (2023) señalan que la investigación descriptiva se enfoca en comprender un fenómeno de manera detallada y sistemática, mediante el análisis de diversas fuentes, tanto directas como indirectas. La técnica empleada corresponde a una tabla de revisión bibliográfica comparativa para analizar de manera detallada los aspectos primordiales de la teoría relacionada a las metodologías activas en la educación superior. En el procedimiento de análisis de datos se realizó la búsqueda detallada de la teoría existente que atañe al tema de investigación, se descartó aquellos que no aportan significativamente al estudio ya sea por diferencia de variables o enfoques; se trabajó exclusivamente con los pertinentes al estudio.

Resultados y Discusión

El proceso de selección, desarrollado bajo los criterios del protocolo PRISMA, permitió identificar un total de 35 estudios científicos pertinentes para el análisis, publicados entre los años 2020 y 2025. Estos artículos provienen principalmente de contextos iberoamericanos (América Latina y España), con predominio de investigaciones en el ámbito universitario. El

análisis de la literatura permitió identificar cuatro categorías predominantes de metodologías activas: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr), aula invertida (Flipped Classroom) y aprendizaje cooperativo. Los resultados evidencian un claro predominio del ABP y el ABPr en el desarrollo de competencias investigativas, al concentrar aproximadamente el 62% de los estudios analizados. Su relevancia radica en su enfoque orientado a la resolución de problemas reales y en la promoción de la construcción autónoma del conocimiento.

A partir del análisis temático, se identificaron las principales competencias investigativas promovidas por las metodologías activas: la formulación de problemas de investigación, la búsqueda y gestión de información científica, el análisis crítico de fuentes, la interpretación de datos y la comunicación científica. La competencia más recurrente fue el análisis crítico, presente en el 78% de los estudios, seguida de la búsqueda de información científica (65%). En cuanto al diseño metodológico, el 56% de los estudios corresponde a enfoques cuantitativos, el 29% a cualitativos y el 15% a mixtos. Se observa un predominio de investigaciones cuantitativas centradas en la medición de percepciones y del rendimiento académico, aunque con limitaciones en la evaluación objetiva de las competencias investigativas.

Los hallazgos muestran que el 91% de los estudios reporta mejoras significativas en el desarrollo de competencias investigativas. En general, las metodologías activas favorecen el aprendizaje significativo, la participación y la autonomía del estudiante. No obstante, persisten limitaciones importantes, como la falta de instrumentos de evaluación estandarizados, la dependencia de percepciones subjetivas y la escasa presencia de estudios longitudinales. El

análisis permitió identificar varios vacíos relevantes: la insuficiente evidencia empírica de carácter longitudinal, la limitada validación de instrumentos de medición, la escasa integración entre metodologías activas y evaluación de competencias investigativas, y la débil formación docente en este enfoque. Los resultados de la revisión sistemática indican que el ABP y el ABPr son las metodologías más utilizadas para desarrollar competencias investigativas. Esto coincide con el estudio de Zuñiga (2025), quien señala que ambas metodologías fomentan habilidades investigativas al promover el pensamiento crítico basado en evidencia y la gestión eficiente de la información.

Sin embargo, Peña (2026) propone una perspectiva diferente al señalar que las metodologías más relevantes para desarrollar estas habilidades son el aula invertida, el ABP, el trabajo colaborativo y el estudio autónomo. Esta diferencia evidencia la existencia de diversos criterios; no obstante, se mantiene un claro predominio del ABP y el ABPr en la promoción de competencias investigativas. Los resultados también indican que una de las principales competencias investigativas promovidas por las metodologías activas es formulación de problemas de investigación, lo cual se alinea al criterio de Vélez et al. (2022), quienes mencionan que las competencias investigativas que se logran con la implementación de este tipo de metodologías consisten en solucionar problemas profesionales, búsqueda de información, redacción y publicación de informes.

Por otro lado, en cuanto al enfoque metodológico de los estudios revisados, se observa un claro predominio de investigaciones cuantitativas, principalmente orientadas a la medición de percepciones y del rendimiento académico. Esta tendencia coincide con lo expuesto por Cespedes

et. al (2025), quienes, en su revisión sistemática, también destacan la prevalencia de estudios con enfoque cuantitativo. Estos hallazgos coinciden con investigaciones recientes que destacan el papel de las metodologías activas en la promoción del aprendizaje significativo y el desarrollo del pensamiento crítico. No obstante, el análisis también pone en evidencia una discrepancia relevante entre la percepción de su efectividad y la evidencia empírica disponible. Aunque la mayoría de los estudios reporta resultados positivos, estos se basan, en gran medida, en instrumentos de autopercepción, lo que introduce posibles sesgos metodológicos.

En este contexto, se confirma la existencia de una brecha en la literatura científica en cuanto a la medición objetiva de las competencias investigativas. Diversos estudios ya han advertido esta limitación y señalan la necesidad de contar con instrumentos más robustos, válidos y confiables para evaluar con mayor precisión el impacto de las metodologías activas. Asimismo, se identifica que la formación docente es un factor clave para la efectividad de estas metodologías. La evidencia revisada muestra que su implementación no depende únicamente del diseño pedagógico, sino también del nivel de preparación del profesorado, su dominio didáctico y su capacidad para mediar el aprendizaje de manera efectiva.

Con respecto a la efectividad de las metodologías activas, se ha identificado que casi la totalidad de estudios han evidenciado mejoras en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de nivel superior, así como han favorecido de manera positiva al aprendizaje significativo, a la participación y autonomía. Estos hallazgos concuerdan con los estudios de Martínez et al. (2025), y Paucar et al. (2025), quienes determinaron que más del 70% de los estudiantes desarrollan y logran fortalecer sus capacidades investigativas (capacidad de

indagación crítica y análisis de información, independencia investigativa, formulación de preguntas y pensamiento crítico), asimismo obtienen conocimientos duraderos y participan activamente. En la misma línea, la implementación de metodologías activas es efectiva cuando el profesorado las aplica de manera recurrente y poseen formación adecuada, estas no solo ayudan al desarrollo de competencias investigativas, sino favorece la adquisición de otras habilidades esenciales para educación integral de los universitarios. Lo descrito concuerda con los hallazgos de Litardo et al. (2024) donde indican que más del 70% de docentes emplea una metodología activa, la cual es aceptada por los estudiantes y genera diferentes beneficios relevantes para su educación. Esto se da gracias a que estas metodologías promueven un entorno donde los alumnos asumen un rol protagónico, lo que facilita los procesos relacionados a la investigación y la adquisición de otras habilidades.

Por otro lado, el análisis de los distintos estudios permitió identificar vacíos comunes, como la limitada validación de instrumentos de medición y débil formación docente en metodologías activas. Dichos hallazgos tienen similitud con el estudio de Vélez et al. (2022) quienes mencionan que aún existen docentes que hacen uso limitado de metodologías activas, a pesar de conocer su potencial para fortalecer el aprendizaje y promover diferentes capacidades y habilidades necesarias en la educación superior. Además, el predominio de estudios de corte transversal limita la comprensión del impacto a largo plazo de estas metodologías en el desarrollo de competencias investigativas. Estudios como los de Martínez et al. (2025) y Paucar et al. (2025) reflejan lo mencionado, puesto que los estudiantes realizaron actividades centradas en resolución de problemas (ABP), las cuales fueron evaluadas luego de su finalización

mediante encuestas. Esto sugiere la necesidad de investigaciones longitudinales que permitan evaluar la sostenibilidad de los aprendizajes adquiridos. En consecuencia, los resultados de esta revisión no solo confirman la relevancia de las metodologías activas en la educación superior, sino que también evidencian la necesidad de fortalecer el rigor metodológico de las investigaciones futuras, particularmente en lo relacionado con la evaluación de competencias investigativas y la validación de instrumentos de medición.

Conclusiones

De los resultados y discusión de las metodologías activas y el desarrollo de competencias investigativas de educación superior, se establecieron las siguientes conclusiones. Las metodologías activas representan un efectivo enfoque pedagógico para fortalecer las competencias investigativas en los estudiantes de tercer nivel, puesto que promueven un aprendizaje centrado y autónomo. Las metodologías direccionadas hacia el aprendizaje basado en problemas y aprendizaje fundamentado en proyecto, se consolidan como las estrategias más relevantes para el fortalecimiento de habilidades investigativas. Las competencias investigativas que se fortalecen en mayor medida con las metodologías activas son: análisis crítico, búsqueda, manejo de información científicas, planteamiento de problemas y socialización de resultados académicos. La literatura científica disponible evidencia limitaciones ligadas con la escasa valoración objetiva de las competencias y procesos investigativos longitudinales que permitan medir su impacto a través del tiempo.

Referencias Bibliográficas

Abarca, A. (2025). Metodologías activas en Ecuador: Aproximación a la revisión de literatura de aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas y aula

invertida. *MLS Educational Research*, 9(1), 175–192.

<https://www.mlsjournals.com/Educational-Research-Journal/article/view/2429>

Barrientos, N. (2024). Metodologías activas y su rol en el desarrollo de competencias de jóvenes universitarios. *Revista Akadèmeia*, 23(2), 106–128.

<https://doi.org/10.61144/0718-9397.2024.646>

Bazani, C., & Santos, G. (2023). Contribuciones de las metodologías de aprendizaje activo en contabilidad: Una revisión integradora. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 17, 1–17. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2023.211942>

Cabezas, A., Alomoto, L., Proaño, Y., Arequipa, E., & Martínez, R. (2025). Integración de metodologías de aprendizaje basado en la investigación para fomentar competencias científicas en estudiantes universitarios. *Prohominum*, 7(2), 137–150. <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/prohominum/article/view/907/2054>

Carvajal, A., Céspedes, J., De León, K., Miranda, M., & Villalta, R. (2025). Acercamiento a las metodologías activas en los entornos virtuales de aprendizaje en el contexto UNED desde la perspectiva del profesorado. *Innovaciones Educativas*, 27(42), 127–143. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v27i42.5340>

Céspedes, J., Arcos, O., Huamán, P., & Cruz, E. (2025). Implicancias de las habilidades investigativas. *Invecom*, 6(3), 1–10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17566650>

Cuenca, C., Chanatasig, F., & Cuenca, J. (2024). Las metodologías activas en la formación de los profesores universitarios de la facultad de Pedagogía. *EduSol*, 24(89), 1–10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912024000400076

Guaita, J. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes* (Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar).

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>

Idoiaga, N., Beloki, N., Yarritu, I., Zarrazquín, I., & Artano, K. (2024). Active methodologies in

- higher education: Reasons to use them (or not) from the perspective of teachers. *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01149-y>
- Litardo, C., Zamora, K., León, V., & Cedeño, R. (2024). Implementación del modelo del aula invertida: Una estrategia educativa innovadora. *Revista InveCom*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10955793>
- Martínez, I. (2023). *Metodologías pedagógicas activas: Una vía para la promoción institucional desde el liderazgo participativo* (Tesis de maestría, Universidad de las Américas). <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/14712/1/UDLA-EC-TMLE-2023-05.pdf>
- Martínez, J., Intriago, G., Mora, M., & Morales, M. (2025). La aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia pedagógica para fortalecer las competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of Science and Research*, 10(4), 1–8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17094328>
- Mejía, J. (2025). *Metodologías activas y aprendizaje significativo* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo). https://rraae.cedia.edu.ec/vufind/Record/UNACH_b53bad02461478b5157b2ae21ee3bebe
- Page, M. J., et al. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>
- Paucar, R., Unsihuay, R., Acra, A., & Villalba, K. (2025). Integration of technological resources and problem-solving method for the development of research competencies in engineering students from two public universities in Perú. *Education Sciences*, 15(9), 1250. <https://doi.org/10.3390/educsci15091250>
- Peña, D. (2026). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de educación superior: Una revisión bibliográfica. *Prohominum*, 8(1), 159–166. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0434>
- Quispe, E. (2026). Impacto de las metodologías activas en el aprendizaje significativo en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Boliviana de Educación*, 8(15), 1–13. <https://doi.org/10.33996/rebe.v8i15.3>
- Romero, L. (2025). Impacto de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en ciencias sociales. *SAGA: Revista Científica*, 2(1), 403–415. <https://revistasaga.org/index.php/saga/article/view/64>
- Salazar, J., Meléndez, J., & Cárdenas, M. (2025). Competencias investigativas de los estudiantes: Un artículo de revisión sistemática. *Revista Invecom*, 6(2), 1–9. <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n2/2739-0063-ric-6-02-e602032.pdf>
- Seclén, A., Valladares, M., Ordóñez, A., & Gamarra, S. (2025). Modelos híbridos y metodologías de aprendizaje activo en la educación superior: Enfoques innovadores para potenciar la participación estudiantil y el desarrollo de la autonomía académica. *Revista Social Fronteriza*, 5(6), 1–25. <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/958/1971>
- Valderrama, M., Pérez, C., Llaque, G., & Matute, J. (2022). Habilidades investigativas en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology*, 1(1), 18–22. <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.127>
- Velastegui, R., Mayorga, L., Mayorga, M., & Hernández, C. (2025). Aplicación de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la enseñanza de matemáticas para estudiantes de educación superior. *Digital Publisher*, 1(2), 425–442.
- Vélez, D., Soria, Y., Lujano, Y., De Fátima, Y., & Elías, S. (2022). Estrategias didácticas y desarrollo de habilidades investigativas en el nivel universitario. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 2(5), 436–458. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8591257>
- Vizcaino, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Zuñiga, J. (2025). Metodologías de aprendizaje activo para fomentar el pensamiento crítico en la educación superior: Una revisión de la literatura. *Revista Espacios*, 46(4), 129–140.

<https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p13>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Anel Fernanda Sevillano Vera, David Antonio Delgado Santillan.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Anel Fernanda Sevillano Vera: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. David Antonio Delgado Santillan: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.



CIENCIA Y EDUCACIÓN

E-ISSN: 2707-3378

L-ISSN: 2790-8402

CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto: Certificado de
aceptación para revisión y
publicación de artículo científico

Oficio N* Cienc-educ2025-221202-C
Ecuador, 12 de Mayo del 2026

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: *“Metodologías activas y desarrollo de competencias investigativas en educación superior: Una revisión sistemática de la literatura”*. Siendo:

Autores: Lic. Anel Fernanda Sevillano Vera,
Mgtr. David Antonio Delgado Santillan.

Fue:

Enviado: 9 de Mayo del 2026

Comienzo de revisión: 9 de Mayo del 2026

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente con la **Edición Especial IV** del 2026. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista **Ciencia y Educación**.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.

Atentamente

Duanys Miguel Peña Lopez

Director General

