

Integración del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI): análisis de la percepción de estudiantes

Integration of Inquiry-Based Learning (IBL): Analysis of student perceptions

Wendy Waleska Ramos Gallo^{*1} , Cristina María Zambrano Vargas² 

¹Escuela de Ciencias de la Salud, Centro Universitario Tecnológico, CEUTEC, Tegucigalpa, Honduras

²Decanatura de Innovación Educativa, Universidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, Tegucigalpa, Honduras

*Autor corresponsal: wendy.ramos@unitec.edu.hn



Este trabajo está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0 BY, NC.

Recepción: 27/01/2026 / Aceptación: 17/02/2026 Publicación: 04/05/2026

Cita: Ramos Gallo, W. W., Zambrano Vargas, C. M. (2026). Integración del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI): análisis de la percepción de estudiantes. *Lumen, Revista de Innovación Educativa* 1(1), 1-10.

Palabras clave:

Aprendizaje,
Competencias,
Formación
profesional,
Investigación,
Pensamiento
crítico

RESUMEN

El estudio analizó la percepción de los estudiantes sobre la implementación de actividades fundamentadas en la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI). Este enfoque pedagógico se concibe como una estrategia innovadora que integra la práctica investigativa en el proceso de enseñanza, vinculando la teoría con solución a problemas reales, fomentando la construcción activa del conocimiento. El análisis se centró en cómo estas actividades contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, entendido como la capacidad de reflexionar, evaluar y argumentar de manera lógica frente a diversas situaciones académicas y profesionales, y su incidencia en la preparación de egresados capaces de enfrentar los retos del mundo laboral con competencias investigativas y capacidad de innovación, identificando a su vez el impacto del ABI en el desempeño académico; que promueve la autonomía, la responsabilidad y la motivación hacia un aprendizaje significativo. El estudio fue descriptivo; se aplicó una encuesta a 198 estudiantes de la clase de Química de los programas de la Licenciatura en Enfermería y de la Licenciatura en Terapia Física y Ocupacional de Ciencias de la Salud de CEUTEC, Honduras. Los estudiantes valoraron positivamente las actividades ABI por su contribución al desarrollo del pensamiento crítico y en la mejora del desempeño académico. Asimismo, reconocieron su impacto en la formación profesional. Sin embargo, señalaron limitaciones relacionadas con el tiempo y los recursos para desarrollar estas actividades.

Keywords:

Competencies,
Critical thinking,
Learning,
Research,
Vocational training

ABSTRACT

The study analyzed students' perceptions of the implementation of activities based on the Research-Based Learning (RBL) methodology. This pedagogical approach is conceived as an innovative strategy that integrates research practice into the teaching process, linking theory to real-world problem-solving and fostering the active construction of knowledge. The analysis focused on how these activities contribute to the development of critical thinking—understood as the ability to reflect, evaluate, and argue logically in various academic and professional situations—and its impact on preparing graduates capable of facing the challenges of the workforce with research skills and the capacity for innovation, while also identifying the impact of RBL on academic performance, which promotes autonomy, responsibility, and motivation toward meaningful learning. The study was descriptive; a survey was administered to 198 students in the Chemistry class of the Bachelor of Nursing and Bachelor of Physical and Occupational Therapy programs in the Health Sciences at CEUTEC, Honduras. The students rated ABI activities positively for their contribution to the development of critical thinking and the improvement of academic performance. They also recognized their impact on professional training. However, they pointed out limitations related to the time and resources needed to carry out these activities.

INTRODUCCIÓN

La investigación científica es una actividad esencial en la educación superior, promoviendo el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias críticas. Boyer (1990) plantea que la enseñanza universitaria debe articularse con la investigación como una práctica académica integrada, promoviendo que los estudiantes participen en procesos de indagación y construcción de conocimiento. Por su parte, García Álvarez et. al. (2022) destaca que la formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios requiere estrategias didácticas activas, donde el estudiante asuma un rol protagónico en su formación.

El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) se consolida como una estrategia metodológica en la educación superior impregnando en primera instancia el currículo o programas de estudio, donde la investigación es una de las funciones básicas de este nivel educativo. Por lo que ABI se coloca como una herramienta pedagógica que permite llevar al estudiante a desarrollar competencias como la participación activa en la búsqueda de la información, lo que provoca la curiosidad científica de contenidos relacionados con su formación profesional, generando comprensión de la información más allá de la memorización, lo que permite la construcción de nuevos conocimientos (Peña-Arica, 2026).

Diversos autores argumentan que el ABI contribuye a la formación de profesionales críticos y reflexivos al formularse preguntas y realizar búsqueda sistemática, por lo cual se fortalece la percepción de los estudiantes sobre la mejora en el pensamiento crítico y el desempeño académico. Las metodologías activas fortalecen el trabajo colaborativo y la resolución de problemas, aspectos que enriquecen su experiencia formativa y mejoran la interacción entre pares. Los estudiantes valoran positivamente las metodologías activas porque favorecen un aprendizaje más profundo, autónomo y significativo, especialmente cuando se aplican en contextos educativos con acompañamiento docente adecuado (Brew, 2006; Caballero Meneses et al., 2026; Jaramillo-Martínez et al., 2024)

En los últimos años, ABI se ha afianzado como una estrategia pedagógica ampliamente adoptada como metodología activa de aprendizaje en las aulas en la educación superior, en distintas universidades de América Latina. Poblete-Valderrama et al. (2019) afirma que en Chile el ABI se ha consolidado como una estrategia de innovación en la educación superior, la cual promueve la participación del estudiantado en procesos sistemáticos de indagación, favoreciendo el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía académica y las competencias investigativas desde las etapas iniciales de la formación universitaria. Díaz (2024) explica que la enseñanza se ha transformado gracias al ABI, promoviendo aprendizajes más activos y participativos. Espinel et al. (2016) señala que en Ecuador el ABI ha fortalecido la formación de competencias investigativas en estudiantes universitarios.

Varios estudios evidencian que la implementación del ABI contribuye a mejorar la comprensión profunda de los contenidos disciplinares y a fortalecer la cultura investigativa institucional, convirtiéndose en una práctica recurrente en programas de grado y posgrado de distintas áreas del conocimiento. Ruiz y Estrada (2021) indican que la educación superior ha adoptado el ABI como una estrategia para vincular la investigación con la docencia. Igualmente, Chávez Vera et al. (2022) sostiene que la formación docente en Perú ha encontrado en el ABI una estrategia para mejorar la calidad educativa.

La educación superior enfrenta el desafío de formar profesionales con habilidades que trasciendan la memorización y promuevan el pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de resolver problemas complejos. La investigación en el aula favorece el aprendizaje activo a partir de la experiencia del estudiante (Duche Pérez, et. al., 2023).

En América Latina, y particularmente en Honduras, la necesidad de innovar en los procesos educativos es evidente ante los retos de calidad y pertinencia en la educación superior (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022).

Sin embargo, la implementación de ABI enfrenta limitaciones relacionadas con recursos, tiempo y capacitación docente, lo que puede repercutir en su efectividad. En el contexto de la educación superior hondureña, Buitrago (2020) enfatiza que el uso de ABI integra de forma directa la docencia y la investigación, involucrando al estudiante en procesos científicos reales bajo la guía del docente.

Es importante considerar el contexto hondureño sobre el uso de metodologías de aprendizaje en investigación para los estudiantes, existen retos estructurales que condicionan su efectividad, una creciente conciencia docente sobre la importancia de fomentar la investigación desde las asignaturas básicas, en contraste con colegas y estudiantes acostumbrados a metodologías tradicionales de aprendizaje. Este hecho no solo afecta a Honduras, es un fenómeno a nivel internacional donde la educación científica requiere la implementación frecuente de estrategias investigativas en el aula, fortaleciendo tanto las competencias de los estudiantes como las habilidades pedagógicas de los docentes (Segovia-Aranibar & Núñez-Lira, 2025).

Integrar la investigación en la enseñanza universitaria permite que los estudiantes comprendan cómo se genera el conocimiento en su disciplina, si bien la implementación de esta metodología activa enfrenta limitaciones relacionadas con recursos, resistencia al cambio y necesidad de formación docente, en la educación superior latinoamericana, ha generado avances en la formación de competencias investigativas (Cangalaya, L. M. 2020; Mayorga-Ases et al., 2024; Yachimba Espinosa, J. A. 2024).

El uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales favorece el desarrollo de capacidades investigativas, al facilitar la interacción, la exploración y la solución de problemas reales. En la enseñanza colaborativa, los docentes requieren habilidades organizativas, dominio del trabajo cronológico y aplicación de metodologías innovadoras. Por su parte, los estudiantes deben asumir una actitud centrada en la competencia, el deseo de aprender y la autodisciplina (Centeno Sarmiento & Starkman Pinel, 2024).

Con el propósito de conocer el impacto directo en el desarrollo de los estudiantes se planteó como pregunta de investigación: ¿el uso de la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) fortalece significativamente el aprendizaje y la formación profesional de los estudiantes de la asignatura de Química impartida en los programas de la Licenciatura en Enfermería y de la Licenciatura en Terapia Física y Ocupacional de la Escuela de Ciencias de la Salud de CEUTEC, Honduras?

MÉTODOS

La experiencia de los estudiantes al interactuar con actividades ABI en los espacios de aprendizaje les permite fortalecer su formación profesional al desarrollar competencias como la creatividad, la capacidad de análisis, la expresión efectiva y la resolución de problemas complejos (Figueroa de la Fuente et al., 2018). Diversos estudios muestran que el ABI incrementa la autonomía del estudiante, el aprendizaje cooperativo, la motivación y el pensamiento crítico en el entorno universitario (Santana-Vega et al., 2020). El ABI potencia el desarrollo del pensamiento crítico y las competencias investigativas al involucrar al estudiante en procesos de análisis, reflexión e interpretación rigurosa de información (Yampara Vilca et al., 2025).

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño exploratorio–descriptivo, que permitió identificar patrones iniciales del fenómeno y caracterizar sus principales tendencias a partir del análisis sistemático de los datos recolectados (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Este enfoque permite analizar la percepción estudiantil sobre la implementación del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) en la formación académica. Adicionalmente se midió la correlación entre la percepción del impacto en la formación profesional y el desempeño académico utilizando los rangos de Spearman.

La muestra fue integrada por 118 estudiantes del segundo periodo y 80 estudiantes del cuarto periodo académico del año 2025, de la asignatura de Química, de la Licenciatura en Enfermería y la Licenciatura en Terapia Física y Ocupacional, del área de ciencias de la salud de CEUTEC, Tegucigalpa, Honduras, para un total de 198 participantes.

Se incluyeron estudiantes que: a) estuvieran matriculados en la asignatura donde se implementó la metodología ABI, realizando actividades de lectura de artículos científicos y que los analizaran como base para participar en foros y en trabajos de discusión en grupos, entre otros; b) aceptaran participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron aquellos que no completaron la encuesta en su totalidad. El estudio cumplió con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. La participación fue voluntaria, lo que garantizó confidencialidad y anonimato de los datos y se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes.

Se aplicó un cuestionario estructurado, compuesto por 10 preguntas cerradas, diseñado para evaluar la percepción sobre la metodología ABI. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para caracterizar las respuestas. Las preguntas se organizaron en categorías relacionadas con la valoración general de la metodología, impacto en competencias académicas y profesionales, y limitaciones percibidas (tiempo, recursos). El cuestionario fue administrado de forma presencial durante el segundo y el cuarto periodo académico correspondiente.

RESULTADOS

Producto de la encuesta, se presentan los resultados obtenidos de la muestra, entre los cuales se destacan los siguientes. En cuanto a la frecuencia con la que los docentes que imparten la clase de Química implementan actividades que fomentan la investigación en clase, la percepción indica una tendencia positiva; el 56% respondió que “siempre”, complementario con el 41% que afirmó que se realizan “frecuentemente”, reflejando que los estudiantes están conscientes que se realizan actividades que fomenta en ellos la investigación.

En relación con el uso de la biblioteca de la Universidad, denominado CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) punto de encuentro para el conocimiento, la creatividad y el aprendizaje, en un entorno que promueve el pensamiento crítico, el desarrollo académico y la investigación innovadora; la búsqueda de información en el CRAI, el 12% los estudiantes la realizan “siempre” y “frecuentemente” un 37%, lo que indica que el 49% de los estudiantes hacen uso del Centro para realizar las tareas asignadas, y el 51% no identifican al CRAI como un lugar donde van a realizar investigaciones (Tabla1).

Tabla 1. Uso del CRAI por los estudiantes para realizar investigaciones

Respuestas	Porcentaje
Siempre	12%
Frecuentemente	37%
Ocasionalmente	29%
Nunca	22%

Las actividades de aprendizaje investigativo que los estudiantes identifican que se desarrollan en la clase de Química con mayor frecuencia son; discusiones de investigaciones relacionadas con la disciplina (23%) y lectura y análisis de textos científicos (22%), como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Actividades de aprendizaje investigativo desarrolladas en la clase de Química

Actividades	Porcentajes
Discuten en clase investigaciones relacionadas con la disciplina principal del curso.	23%
Realizan lectura y análisis de textos científicos como parte del curso	22%
Realizan en clase análisis de datos y resultados obtenidos por otros investigadores en el campo de estudio.	22%
Actividades que requieren la búsqueda de información científica en la biblioteca física, bases de datos y fuentes en línea.	22%
Ha organizado encuentros o espacios de contacto con investigadores de un área relacionada con el curso.	11%

Con el propósito de conocer el impacto del uso de ABI, se concatenó los resultados previos con el impacto que estas actividades tienen sobre la promoción del pensamiento crítico, obteniendo como resultado que un 36% de los estudiantes indicaron que “siempre” las actividades les ayudan a pensar de manera crítica; un 52% que “frecuentemente”; lo que refuerza, que, en el empleo de esta metodología en la clase de Química logra el desarrollo de este tipo de competencia profesional. Un 13% de los estudiantes indicaron que esto podría ocurrir ocasionalmente.

Ante la pregunta ¿cómo considera que influyen las actividades vinculadas con la investigación en el desarrollo de su formación profesional? los resultados fueron positivos, lo que sugiere un fuerte interés y buena disposición para realizar actividades de investigación a mediano y largo plazo. Un 92% de los estudiantes enunciaron que las actividades vinculadas con la investigación influyen favorablemente en su formación profesional, esto refleja una fuerte conexión entre el aprendizaje basado en investigación y la formación profesional. Un 8% tomó una postura neutral y ninguno expresó posturas negativas, lo cual refleja un margen de oportunidad en el posicionamiento de ideas claras sobre el valor de la investigación, que inciden en la motivación de los estudiantes.

La mayoría de los estudiantes (85%) se involucran en gran medida o más en las actividades de investigación propuestas en clase, lo cual puede incidir positivamente en que adquieran o fortalezcan sus habilidades de investigación. Un 14% de los estudiantes indicaron un involucramiento en “poca medida” y un 2% expresaron en “nada”. Aunque es un porcentaje relativamente bajo, es importante motivar a estos estudiantes a involucrarse más activamente en las tareas que se les asignan relacionadas a la investigación.

Tabla 3. Nivel de involucramiento de los estudiantes en las actividades ABI desarrolladas en el aula

Respuestas	Porcentaje
Totalmente	33%
En gran medida	51%
En poca medida	14%
Nada	2%

También se les consultó a los estudiantes sobre las principales dificultades que enfrentan al realizar actividades de investigación en clases, entre las opciones con mayor frecuencia fueron; falta de tiempo para desarrollar los proyectos (71%), falta de acceso a los recursos o materiales adecuados como computadora o conexión a internet adecuada (21%), falta de interés en la investigación (10%), y falta de orientación clara por parte del docente (9%).

Finalmente se preguntó a los estudiantes sobre el impacto de las actividades de investigación en el aprendizaje y desempeño académico, los resultados obtenidos fueron; un 58% respondió “muy positivo” y el 36% “positivo”, lo que indica que más de la mitad de los encuestados considera que este tipo de actividades favorece el desempeño académico y genera un impacto favorable en el ABI que los conecta con su formación profesional. El 6% adoptó una postura neutral.

Aplicando el coeficiente de correlación de rangos de Spearman (Tabla 4), se observa que el desarrollo de actividades de investigación se asocia mayormente con la formación profesional que, con el desempeño académico, en ambos casos la asociación aun cuando débil es positiva. Asimismo, se identificó una asociación positiva moderada en la percepción de correlación entre la formación profesional y el desempeño académico, lo que indica coherencia entre las variables del proceso educativo. Esto destaca la importancia de seguir utilizando la metodología de aprendizaje basado en investigación como herramienta para fortalecer las competencias laborales.

Tabla 4. Correlación de variables en aplicación de la metodología ABI

Variables correlacionadas	ρ (Spearman)	Interpretación
Frecuencia de actividades de investigación ↔ Formación profesional	0.38	Correlación positiva débil
Frecuencia de actividades de investigación ↔ Desempeño académico	0.33	Correlación positiva débil
Formación profesional ↔ Desempeño académico	0.45	Correlación positiva moderada

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con la literatura examinada el aprendizaje basado en investigación se centra en involucrar activamente a los estudiantes en procesos de indagación, formulación de preguntas, análisis de información y construcción de conocimiento, las actividades investigativas en el aula universitaria contribuyen significativamente al desarrollo de esta competencia, fortaleciendo la capacidad de análisis científico. El pensamiento crítico se potencia cuando los estudiantes participan en actividades de indagación y discusión, lo cual confirma la relevancia de integrar el ABI en la formación de profesionales de la salud.

El uso de esta metodología en las aulas favorece la construcción de una cultura investigativa universitaria al estimular el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la apropiación de habilidades de investigación en los estudiantes. El pensamiento crítico se potencia cuando los estudiantes participan en actividades de indagación y discusión, lo cual confirma la relevancia de integrar el ABI en la formación de profesionales de la salud. El uso de esta metodología en las aulas favorece la construcción de una cultura investigativa universitaria al estimular el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la apropiación de habilidades de investigación en los estudiantes (Brew, 2006; González Guerrero, 2020; Hernández & Mejía 2021).

El estudio realizado permitió identificar una tendencia positiva hacia la incorporación de ABI como estrategia pedagógica. Los hallazgos evidencian que los estudiantes reconocen que los docentes promueven actividades que fomentan la investigación en el aula, lo cual refleja una conciencia creciente sobre la importancia de vincular la teoría con la práctica, fortaleciendo también competencias críticas aplicables en su formación profesional, coherente con los resultados expuestos por Barrera (2019) sobre como la enseñanza se ha transformado gracias al uso de ABI al promover aprendizajes más activos y participativos.

Diversos autores coinciden que cuando los docentes enfocan su enseñanza en que los estudiantes realicen búsquedas científicas incrementan la motivación, el compromiso y la comprensión profunda de los contenidos, esto permite realizar en el aula conversaciones con argumentos y análisis de la aplicación de estos en escenarios de la química en las ciencias de la salud, lo que permite a los alumnos conectar la teoría con aplicaciones profesionales, fortaleciendo sus competencias investigativas y su motivación académica (Hmelo-Silver et al., 2007; Cabezas Reyes et al. 2025; Lamas Lara et al. (2025).

Los estudiantes al analizar investigaciones científicas logran visualizar cómo los conocimientos químicos aportan a la práctica clínica y a la resolución de problemas reales en el ámbito de la salud. Esta dinámica contribuye a que el aprendizaje sea más significativo y contextualizado, alejándose de sólo la memorización de conceptos. Asimismo, reconocen que estas actividades investigativas fortalecen su pensamiento crítico. La participación en procesos de indagación y discusión les permite cuestionar, reflexionar y analizar la información desde una perspectiva científica, lo que se traduce en una mayor capacidad para tomar decisiones fundamentadas en evidencia.

El desarrollo del pensamiento crítico se convierte en un eje central de la formación universitaria, ya que prepara a los futuros profesionales para enfrentar los retos de su disciplina con autonomía, creatividad y rigor académico. No obstante, también se identifican limitaciones importantes en la implementación de estas actividades. La principal dificultad señalada por los estudiantes es la falta de tiempo para desarrollar proyectos de investigación. Esta situación puede explicarse por la sobrecarga académica derivada de la matrícula en múltiples asignaturas, el elevado número de tareas y, en algunos casos, la necesidad de combinar estudio con responsabilidades laborales. La gestión del tiempo se convierte, por tanto, en un reto significativo que limita la participación plena en actividades investigativas y que requiere estrategias institucionales para ser abordado.

A pesar de estas dificultades, la percepción general sobre el impacto de las actividades de investigación en el aprendizaje y el desempeño académico es favorable. Los estudiantes consideran que estas experiencias contribuyen de manera directa a mejorar su formación, ya que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos, desarrollar competencias investigativas y fortalecer su motivación hacia el aprendizaje autónomo. “El aprendizaje ocurre de manera más significativa cuando los estudiantes participan activamente en la búsqueda y construcción del conocimiento, en lugar de limitarse a recibir información” (Prince & Felder, 2006).

Los hallazgos del estudio concuerdan con los resultados reportado por Centeno y Starkman (2024), quienes desarrollaron actividades de investigación y aplicación de tecnología, concluyendo que el uso de actividades ABI fortalecen las competencias de investigación de los estudiantes, lo cual requiere de docentes que sean organizados con amplio uso de metodologías de vanguardia para desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes en este caso de investigación.

CONCLUSIONES

La incorporación de actividades investigativas en la enseñanza de la Química para Ciencias de la Salud representa una estrategia pedagógica que favorece la integración de conocimientos, el desarrollo del pensamiento crítico y la mejora del desempeño académico. Aunque persisten retos relacionados con la gestión del tiempo y la carga académica, los beneficios percibidos por los estudiantes confirman la relevancia de promover el ABI como parte esencial del currículo universitario, consolidando esta práctica como una metodología que no solo transforma la enseñanza universitaria, sino que también genera un impacto duradero en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación profesional.

Los resultados obtenidos del estudio demuestran que implementar la metodología ABI en el aula logra efectos positivos, evidenciando mejoras en el aprendizaje significativo de los estudiantes, lo que contribuye directamente a su formación profesional. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que destacan el impacto del ABI en el desarrollo de competencias cognitivas y profesionales. Estas prácticas favorecen el pensamiento crítico, la integración teórico-práctico y el fortalecimiento del aprendizaje activo, aspectos esenciales en la formación en ciencias de la salud.

Se sugiere proporcionar apoyo adicional en recursos materiales y tecnológicos, así como capacitaciones en esta metodología a los docentes, para garantizar la sostenibilidad y efectividad del ABI. De igual forma, se recomienda ampliar futuras investigaciones hacia otras áreas del conocimiento y evaluar el impacto del ABI en el rendimiento académico mediante estudios longitudinales.

Contribución de los autores

WWRG y CMZV contribuyeron de igual forma en el planteamiento, desarrollo y documentación del caso de estudio. Ambos autores están de acuerdo con la versión final del documento.

Financiamiento

Ninguno.

Conflictos de interés

Ninguno.

Aprobación ética

Exento.

Uso de IA

Este manuscrito fue redactado con apoyo de herramientas de inteligencia artificial (IA) para mejorar la claridad, coherencia y estructura del texto. Las ideas, análisis y conclusiones son responsabilidad exclusiva de los autores.

REFERENCIAS

- Barrera Cárdenas, Y., & Cristancho Saavedra, R. (2019). Desarrollo de la competencia de indagación en Ciencias Naturales. *Educación Y Ciencia*, 20, 27-41. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2017.20.e8895>
- Boyer, E. L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the professoriate*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. <https://www.umces.edu/sites/default/files/al/pdfs/BoyerScholarshipReconsidered.pdf>
- Brew, A. (2006). *Research and teaching: Beyond the divide*. Palgrave Macmillan. <https://researchers.mq.edu.au/en/publications/research-and-teaching-beyond-the-divide/>
- Buitrago Reyes, L. J. (2020). Investigación en las universidades hondureñas: elementos de innovación para mejorar su estrategia sectorial. *Innovare: Revista de Ciencia y Tecnología*, 9(2), 78-8. <https://doi.org/10.5377/innovare.v9i2.10192>
- Caballero Meneses, S. Y., Vergara Causo, E. S., Gardi Melgarejo, V., & Rodríguez-Barboza, J. R. (2025). Metodologías activas en la educación latinoamericana: una revisión sistemática sobre su impacto en el aprendizaje significativo. *Revista InveCom*, 6(2), e16076292. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16076292>
- Cabezas Reyes, A. T., Alomoto Pallasco, L. R., Proaño Gómez, Y. A., Arequipa Quishpe, E. R., & Martínez, R. (2025). Integración de metodologías de aprendizaje basado en la investigación para fomentar competencias científicas en estudiantes universitarios. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 7(2). <https://doi.org/10.47606/acven/ph0338>
- Cangalaya, L. M. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://doi.org/10.21142/DES-1201-2020-0009>
- Centeno Sarmiento, J. A., & Starkman Pinel, M. (2024). Método de enseñanza basado en la investigación e innovación para la educación colaborativa. *TEKNÉ. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(3). <https://revistas.unitec.edu/tekne/article/view/321>
- Chávez Vera, K. J., Ayasta Llontop, L., Kong Nunton, I., & Gonzales Dávila, J. S. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 250-260. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37689>

- Díaz Linares, G. L. (2024). Potenciando el Aprendizaje en Química: Una Propuesta de un Modelo Didáctico Enfocado en el Aprendizaje Basado en Investigación para Mejorar el Aprendizaje de los Estudiantes de Décimo y Onceavo Grado en el Municipio de Guamo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 5050-5062. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11704
- Duche Pérez, A. B., Vera Revilla, C. Y., Pari Rodríguez, N. J., & Ramírez Borja, J. R. (2023). Competencias investigativas en educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 1-15 <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1313>
- Espinel, J. V., Robles Amaya, J. L., Ramírez Calixto, C. G., & Ramírez Anormaliza, R. (2016). Aprendizaje basado en la investigación: caso UNEMI. *Ciencia UNEMI*, 9(21), 49-57. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol9iss21.2016pp49-57p>
- Figuroa de la Fuente, M., Reyes Coronado, D., & Fiorentini Cañedo, N. (2018). El aprendizaje basado en la investigación (ABI) como un factor para el fortalecimiento de los programas educativos de la Universidad Quintana Roo en Playa del Carmen, México. *Ensayos Pedagógicos*, 13(1), 131-156. <https://doi.org/10.15359/rep.13-1.6>
- García Álvarez, I., Batista Salvador, A., & Bernal Cerza, R. E. (2022). La formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(3), 18-23. <https://doi.org/10.62452/wjwrrs37>
- González Guerrero, A. B. (2020). Aprendizaje basado en investigación: una propuesta didáctica para crear cultura investigativa en educación superior. *Estudios del Pacífico*, 1(2), 43-75. <https://revistas.uniclairetiana.edu.co/index.php/EstudiosdelPacifico/article/view/280>
- Hernández, I., & Mejía, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 27(2), 242-255. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35911>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Educación.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning. *Educational Psychologist*, 42(2), 99-107. <https://doi.org/10.1080/00461520701263368>
- Jaramillo-Martínez, M. I., Jaramillo-Martínez, L. G., Quispillo-Villagomez, M., Saransig-Ramos, A., & Mayancela-Caizán, N. R. (2024). Metodologías activas y participativas en el aula diversa. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4). <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.7>
- Lamas Lara, C. A., Martínez del Río, I. P., Beltrán Pineda, L. B., & Romero Vela, S. L. (2025). Aprendizaje basado en investigación: desarrollo del pensamiento crítico en educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(40), 410-426. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i40.1152>
- Mayorga-Ases, M., Tagua-Moyolema, A., Muyulema-Muyulema, D., & Velastegui-Hernández, R. (2024). Estudio sobre la implementación de metodologías activas en la educación superior: beneficios y desafíos. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4-1), 196-208. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2739>
- Peña-Arica, D. (2026). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de educación superior: Una revisión bibliográfica. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 8(1), 159-166. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0434>
- Poblete-Valderrama, F., Linzmayer Gutierrez, L., Matus Castillo, C., Garrido Mendez, A., Flores Rivera, C., Garcia Neira, M., & Molina Vasquez, V. (2019). Enseñanza-Aprendizaje basado en investigación. Experiencia piloto en un diplomado de motricidad infantil. *Retos*, 35, 378-380. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.59640>
- Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>

- Ruiz Espinoza, F. H., & Estrada Cervantes, R. (2021). Revisión bibliográfica: La metodología del aprendizaje basado en la investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 1079. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.312
- Santana-Vega, L. E., Suárez-Perdomo, A., & Feliciano-García, L. (2020). El aprendizaje basado en la investigación en el contexto universitario: una revisión sistemática. *Revista Española de Pedagogía*, 78(277), 519–537. <https://doi.org/10.22550/REP78-3-2020-08>
- Segovia-Aranibar, E. L., & Núñez-Lira, L. A. (2025). Estrategia de aprendizaje basado en investigación para desarrollar competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(37). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.958>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2022). *Education in Latin America and the Caribbean at a crossroads: Regional monitoring report SDG4 – Education 2030*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO). <https://doi.org/10.54675/HOTK9971>
- Yachimba Espinosa, J. A. (2024). La implementación de metodologías de aprendizaje basado en la investigación para el fomento de competencias científicas en estudiantes universitarios. *Revista Multidisciplinaria UNNIVAL*, 2(2), 86–102. <https://doi.org/10.70577/unnival.v2i2.31>
- Yampara Vilca, A. A., Seclén Medina, A., Vargas Vera, G. T., & Ibarra Contreras, M. A. (2025). Aprendizaje basado en la investigación en educación superior: estrategias para desarrollar pensamiento crítico y competencias investigativas. *Revista Social Fronteriza*, 5(5), 932. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(5\)932](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(5)932)