



Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico

Project-based learning for the development of research competence in technical high school students

José Clemente Mora Rosales
Universidad Tecnológica Indoamérica. Ecuador.
josemora@uti.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6414-7947>

Ámbar Karina Castro Miniguano
Unidad Educativa Pichincha. Ecuador.
akcm979@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0002-2845-0081>

María Emilia Cañín Naula
Universidad Tecnológica Indoamérica. Ecuador.
Caninmary@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4893-7296>

Lorena Alexandra Caisa Mendoza
Universidad Tecnológica Indoamérica. Ecuador.
lorenacaisa761@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-0741-5914>

Recibido: 14-03-2025 **Aceptado:** 22-05-2025 **Publicado:** 01-07-2025

Cómo citar: Mora-Rosales, J. C., Castro-Miniguano, A. K., Cañín-Naula, M. E. y Lorena Alexandra Caisa-Mendoza, L. A. (2025). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 9(20), pp. 16-37. <https://doi.org/10.53877/rc9.20-581>

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue realizar una revisión sistemática de estudios empíricos sobre el uso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico. El objetivo del estudio fue analizar las fuentes bibliográficas referentes al ABP para el desarrollo de la competencia investigativa para estudiantes del bachillerato técnico. La búsqueda de referencias se llevó a cabo en bases de datos como Google Académico, SciELO, Dialnet, Redalyc y Ebsco Online, seleccionando un total de 30 artículos empíricos siguiendo los lineamientos PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). La síntesis de los principales hallazgos de cada estudio se organizó en cuadros, reportando el estado actual del conocimiento en el área y la evidencia acumulada en la revisión. La calidad de los estudios fue evaluada en función de la metodología aplicada, el rigor científico, el tamaño de las muestras, el alcance de las investigaciones, los resultados obtenidos mediante pruebas de correlación y regresión, así como los aportes realizados al fortalecimiento de la competencia investigativa en contextos de educación técnica de nivel medio.

PALABRAS CLAVE: revisión sistemática, aprendizaje basado en proyectos, competencia investigativa, bachillerato técnico, educación.

ABSTRACT

The objective of this research was to conduct a systematic review of empirical studies on the use of Project-Based Learning (PBL) for the development of research competence in technical high school students. The objective of the study was to analyze bibliographic sources related to PBL for the development of research competence in technical high school students. The search for references was carried out in databases such as Google Scholar, SciELO, Dialnet, Redalyc, and EBSCO Online, selecting a total of 30 empirical articles following PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines. The synthesis of the main findings of each study was organized into tables, reporting the current state of knowledge in the area and the evidence accumulated in the review. The quality of the studies was assessed based on the methodology applied, scientific rigor, sample size, scope of the research, results obtained through correlation and regression tests, and contributions to strengthening research competencies in secondary technical education contexts.

KEYWORDS: systematic review, project-based learning, research competencies, technical baccalaureate, education.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es indispensable repensar las metodologías utilizadas en el ámbito educativo para responder a los desafíos que implican formar estudiantes críticos, autónomos y con competencias investigativas. En este sentido, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ha demostrado ser una estrategia efectiva, ya que no solo estimula la resolución de situaciones reales, sino que también fortalece procesos como la planificación, la ejecución y la comunicación de resultados. Como señala Noriega (2021). A partir de ello, se evidencia que el ABP favorece el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el desarrollo de capacidades investigativas al ubicar al estudiante en el centro del proceso formativo, permitiéndole ser constructor activo de su aprendizaje en contextos significativos.

No obstante, aún persisten retos significativos en la implementación del ABP en las instituciones educativas. Tal como lo indica Delgado (2021), a pesar de que los docentes aplican el ABP como parte del Programa de Participación Estudiantil, muchos lo hacen sin dominar completamente la metodología, centrandose sus planificaciones en el cumplimiento de tareas y no en el desarrollo de competencias investigativas. Por ello, es indispensable brindar formación continua al profesorado y fomentar una planificación pedagógica que contemple las fases del ABP de manera estructurada, desde la indagación hasta la reflexión final. En definitiva, el ABP se presenta como una herramienta poderosa para construir aprendizajes significativos y desarrollar competencias investigativas cuando se aplica con intencionalidad, coherencia y acompañamiento docente.

El aprendizaje basado en proyecto es una metodología centrada en el estudiante, que promueve el aprendizaje a través de la realización de proyectos vinculados con problemas reales del entorno. Esta estrategia no solo busca la adquisición de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades como la planificación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y, especialmente, la capacidad investigativa (Gómez, 2021). En el contexto del

bachillerato técnico, esta metodología adquiere una importancia particular, pues permite conectar los saberes técnicos con procesos de indagación y análisis crítico.

La formación técnica en el nivel medio tiene como objetivo preparar a los estudiantes para su inserción en el mundo laboral o la continuación de estudios superiores. En ambos casos, se requiere el dominio de competencias que no solo sean operativas, sino también cognitivas, investigativas y actitudinales. En este sentido, el desarrollo de la competencia investigativa se presenta como una necesidad urgente, ya que permite a los estudiantes comprender, transformar y proponer soluciones ante las realidades que enfrentan (Gómez, 2022). Esta competencia no solo se refiere a la aplicación de técnicas de investigación, sino también a una disposición ética y reflexiva frente al conocimiento (Rodríguez, 2021). Su fortalecimiento desde etapas tempranas es clave para formar profesionales con capacidad analítica y criterio propio.

En el contexto educativo de Latinoamérica, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología innovadora diseñada para orientar a los estudiantes en situaciones problemáticas o desafiantes, permitiéndoles utilizar su conocimiento para desarrollar soluciones y proponer estrategias de cambio. De esta manera, se fomenta un aprendizaje más práctico, participativo y estrechamente vinculado con el conocimiento adquirido. En cuanto a las competencias investigativas, estas se entienden como un conjunto de habilidades y capacidades para analizar las causas y consecuencias de un problema, así como para formular soluciones (Arroyo, et al., 2023). Es decir, esta metodología no solo ayuda a la formación de competencias investigativas, sino que también prepara a los estudiantes para revolversse retos reales del mundo actual, un aspecto importante en la educación de bachillerato.

En este sentido, el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes fortalece los currículos académicos, mejora las prácticas pedagógicas y optimiza la formación tanto de docentes como de estudiantes, promoviendo un aprendizaje interdisciplinario (Martínez, 2023).

A demás, esta propuesta resulta crucial para fortalecer la educación en Latinoamérica, ya que fomenta habilidades investigativas que permiten a los estudiantes enfrentarse a problemas reales con un enfoque más práctico. También, la integración de estas competencias en los planes de estudio puede transformar la educación, preparando a los jóvenes no solo con conocimientos, sino también con herramientas para investigar y resolver problemas de manera autónoma, algo necesario para el desarrollo académico y profesional.

Por otro lado, el ABP permite incorporar proyectos interdisciplinarios que favorecen la integración de saberes y la visión sistémica de los problemas. En lugar de trabajar contenidos de manera aislada, se promueve la aplicación conjunta de conocimientos técnicos, científicos, comunicativos y sociales. Esta visión integradora contribuye al desarrollo de competencias transversales ya una mayor comprensión del entorno (Ramírez, 2021).

En este sentido, el rol del docente se transforma, pasando de ser un transmisor de información a un facilitador del aprendizaje. Este cambio implica una nueva concepción de la práctica pedagógica, en la que se valoran la mediación, el acompañamiento reflexivo y la creación de ambientes de aprendizaje retadores. No obstante, estudios como el de Ramírez (2022) evidencian que muchos docentes aún no cuentan con la formación necesaria para aplicar eficazmente el ABP en el aula.

La implementación efectiva del ABP exige una planificación cuidadosa, que considere tanto los contenidos curriculares como las necesidades del contexto y los intereses del estudiantado. Asimismo, es necesario disponer de recursos didácticos, tiempos adecuados y espacios de evaluación que reconozcan los procesos, no solo los productos finales. Esta visión

formativa de la evaluación es clave para potenciar la competencia investigativa y el aprendizaje autónomo (Salas, 2021).

De igual manera, el uso de tecnologías digitales puede potenciar el impacto del ABP, al facilitar la búsqueda de información, el trabajo colaborativo y la presentación de resultados. Plataformas virtuales, aplicaciones móviles y herramientas de análisis de datos ofrecen múltiples posibilidades para enriquecer los proyectos y acercar a los estudiantes al uso responsable de la información digital (Arévalo, 2020). Esto se alinea con los enfoques actuales de la educación técnica, que buscan incorporar la transformación digital como eje transversal.

Pese a sus múltiples beneficios, el ABP no está exento de desafíos. Entre los más frecuentes se encuentran la sobrecarga docente, la dificultad para articular las competencias investigativas con los estándares curriculares, y la necesidad de establecer criterios claros de evaluación. Sin embargo, estos retos pueden abordarse mediante el trabajo en equipo entre docentes, la actualización continua y el diseño de estrategias institucionales de apoyo (Mendoza, 2023).

En países de América Latina, se ha observado un creciente interés por incorporar el ABP como parte de las políticas educativas, especialmente en programas técnicos y tecnológicos. Esta tendencia responde a la necesidad de cerrar la brecha entre la educación y el mundo productivo, promoviendo una formación más pertinente, flexible y orientada a la solución de problemas reales (Vega & Ruiz, 2020). En consecuencia, el desarrollo de la competencia investigativa se vuelve un objetivo estratégico en este tipo de propuestas.

Por consiguiente, se plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera incide el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico?, para responder a esta pregunta se formuló el siguiente objetivo general; Analizar las fuentes bibliográficas referentes al ABP para el desarrollo de la competencia investigativa para estudiantes del bachillerato técnico, también buscamos responder a los siguientes objetivos específicos: Identificar las estrategias para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de bachillerato técnico; Comprender las incidencias cualitativas de las fuentes consultadas en el ABP y desarrollo de la competencia investigativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se consideró en el presente desarrollo un estudio cualitativo con análisis documental, las reglas se determinaron en base a la revisión literaria, considerando la coherencia y secuencia; la bibliografía seleccionada, permite abordar y dar alternativas al problema planteado o fenómenos del contexto Urquiza, De acuerdo al estudio citado, una perspectiva metodológica, el texto refleja un enfoque cualitativo sólido basado en el análisis documental, el cual permite una exploración profunda del fenómeno investigado. La coherencia en la selección bibliográfica garantiza la pertinencia y la validez de las fuentes consultadas. Además, se evidencia una clara intención de contextualizar el problema a través de la literatura. Este tipo de estudio facilita la comprensión interpretativa de situaciones complejas. En resumen, se privilegia la comprensión crítica del contexto mediante fuentes relevantes y bien estructuradas. Esta investigación siguió los lineamientos establecidos por el protocolo PRISMA (Vázquez, 2024) En coherencia con los estándares de calidad exigidos en la investigación educativa, esta revisión se llevó a cabo siguiendo rigurosamente los lineamientos metodológicos del protocolo PRISMA, lo cual garantiza la transparencia, reproducibilidad y exhaustividad del proceso. Asimismo, es importante destacar que no se

limitó a una simple recopilación de documentos; por el contrario, se optó por un análisis crítico e interpretativo de la literatura.

Los procesos de revisión de literatura identifican la información que tiene más relevancia y que se encuentre escrita y publicada acerca de un determinado tema; Suárez (2024). En el marco de una investigación rigurosa, es fundamental señalar que los procesos de revisión sistemática de literatura permiten identificar de manera estructurada la información más relevante disponible sobre un tema específico. Para lograr este propósito, es indispensable aplicar procedimientos metodológicos previamente establecidos, los cuales aseguran la validez y confiabilidad del análisis. Así, a través de una serie de pasos organizados y criterios definidos, se posibilita una selección crítica de la producción académica que aporta significativamente al objeto de estudio. En consecuencia, este tipo de revisión no solo garantiza la calidad de las fuentes, sino que también orienta la interpretación coherente de los hallazgos dentro del campo investigado.

RESULTADOS

Una revisión sistemática es un tipo de estudio que analiza y sintetiza la evidencia disponible sobre un tema específico de investigación, utilizando un proceso riguroso y transparente para identificar, seleccionar y evaluar críticamente los estudios relevantes. Su objetivo es proporcionar una respuesta clara y precisa a una pregunta de investigación, a menudo basada en la combinación de resultados de múltiples estudios.

Siguiendo la estructura metodológica expuesta por Mora et al. (2023), se da inicio a la fase de análisis, etapa fundamental que permite extraer información pertinente para responder al objetivo central del estudio. Esta fase implica una lectura minuciosa de cada fuente, así como un riguroso proceso de selección de artículos que realmente contribuyan al propósito investigativo. Posteriormente, se elabora una síntesis mediante una matriz que incluye el título del estudio, autoría, año de publicación, tipo de investigación, enfoque metodológico, instrumentos empleados y, en una columna final, un resumen que presenta los hallazgos, conclusiones y reflexiones de cada autor.

Figura 1

Flujograma de la selección de artículos científicos que estudiaron estrategias para el desarrollo del nivel de comprensión crítico valorativo en educación básica. Lineamiento PRISMA.

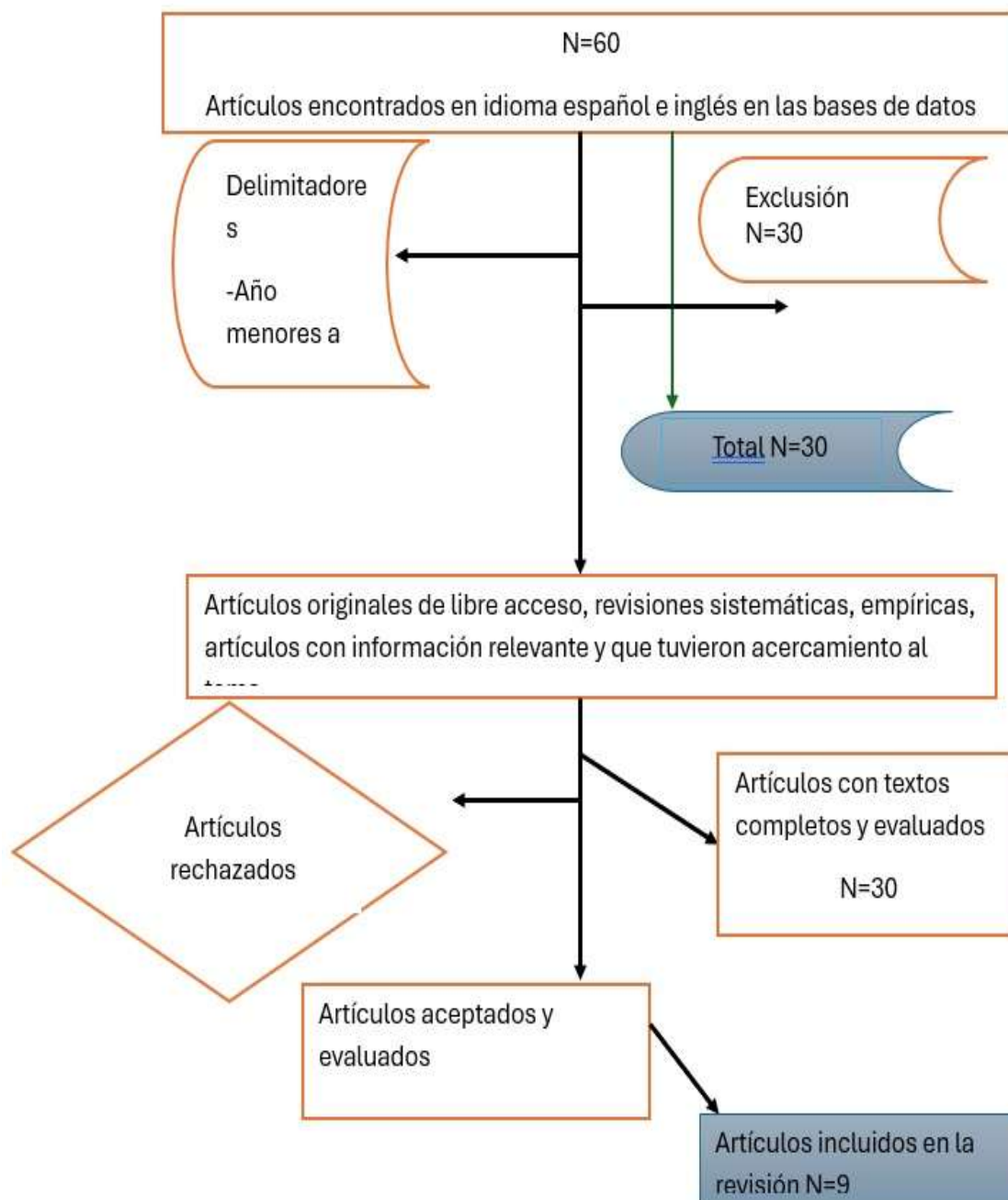


Tabla 1*Resultados del estudio acerca de las "Estrategias" y "Nivel de comprensión crítico valorativo"*

Título/ Autor (es) País/ Año	Tipo	Objetivo	Metodología	Técnica e instrumento	Resultados	Conclusiones
"Fortalecimiento de competencias investigativas de búsqueda, análisis e interpretación de información en los estudiantes de grado décimo del Colegio Santiago de las Atalayas, por medio del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la interdisciplinaria en el aula" (Másmela, Molano & Araque, 2022)	Investigación cualitativa	Fortalecer competencias investigativas (búsqueda, análisis e interpretación de información) en estudiantes de grado décimo mediante proyectos interdisciplinarios que respondan a su contexto.	información) en estudiantes de grado décimo mediante proyectos interdisciplinarios que respondan a su contexto. Investigación Acción Participativa (IAP) desarrollada en tres fases: exploración, aclaración y aplicación, integradas al modelo pedagógico Enseñanza Para la Comprensión (EPC).	Sistematización de experiencias, uso del método científico, observación de contextos, hipótesis de investigación, proyectos interdisciplinarios, audios, preguntas orientadoras y participación en programas.	Se evidenció que el modelo EPC permite fortalecer competencias investigativas mediante proyectos interdisciplinarios y que la metodología IAP promueve el análisis, autonomía y autoconocimiento en los estudiantes (Másmela, Molano & Araque, 2022).	Se concluyó que la propuesta es pertinente para fortalecer las competencias investigativas, integrar los saberes y responder a necesidades del contexto estudiantil. Además, se cuenta con el apoyo del colegio para su implementación (Másmela, Molano & Araque, 2022).
Las capacidades investigativas en los estudiantes de secundaria: una revisión bibliográfica (Córdova Ramírez, Piscoya Jurupe & Zurita Pinglo, 2021) - Perú	Revisión bibliográfica	Determinar las capacidades investigativas en los estudiantes de secundaria a través del análisis de literatura científica reciente.	Investigación documental mediante revisión bibliográfica.	Técnica: Revisión documental Instrumento : Artículos científicos analizados con gestores bibliográficos	Se identificaron capacidades clave como la observación, interrogación, sistematización, análisis crítico y actitud investigativa. También se reconoció el rol clave del docente y el contexto	Las capacidades investigativas deben desarrollarse desde lo actitudinal y didáctico, vinculando el conocimiento con el contexto del estudiante. Se recomienda el uso de estrategias motivadoras y recursos como la Web

institucional (Córdoba Ramírez et al., 2021).

En el análisis realizado, se evidenció que las competencias investigativas más evaluadas en los estudiantes de secundaria fueron el uso de la tecnología con un 91.7% y el manejo de información con un 83.3%. Además, competencias como la comunicación (54.2%) y el pensamiento crítico y solución de problemas (43.8%

Se concluye que existe la necesidad de evaluar integralmente las competencias investigativas en los estudiantes de secundaria, considerando las nueve competencias establecidas para el siglo XXI. Asimismo, se recomienda implementar pruebas de ejecución máxima para profundizar en la evaluación real de las competencias investigativas y priorizar el estudio de esta población en futuras investigaciones (Barbudo, Zapata & Reyes, 2021). Se concluyó que la propuesta es pertinente para fortalecer las competencias investigativas, integrar los saberes y responder a necesidades

"Competencias investigativas en estudiantes de educación secundaria. Una revisión sistemática" (Barbudo, Zapata & Reyes, 2021)

Revisión sistemática.

Identificar las competencias investigativas que se han evaluado en estudiantes de educación secundaria que utilizan TIC como apoyo en sus actividades escolares y personales

Revisión sistemática utilizando la estrategia PEO (participantes, exposición y observación), aplicando fases de planificación, búsqueda, selección, evaluación, extracción y síntesis

Técnicas de recolección de datos como cuestionarios (principal), entrevistas, observaciones y grupos de enfoque

El aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de competencias investigativas
Autores:
Julio César Paliz Arroyo,

Investigación mixta (cuantitativa y cualitativa)

Analizar el uso del aprendizaje basado en problemas (ABP) para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitario

A través de una metodología mixta tanto cuantitativa como cualitativa, aplicando encuestas a los universitarios

Se utilizó como instrumento la encuesta aplicada a 232 estudiantes universitarios de la ciudad de Portoviejo

Respecto de la metodología del aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias

País: Ecuador Año: (2023)		s de Portoviejo			investigativa s en los estudiantes. Se demostró que el 70.69% de los estudiantes no conoce sobre las competencia s de investigació n (Arroyo, et al., 2023)	del contexto estudiantil. Además, se cuenta con el apoyo del colegio para su implementació n (Másmela, Molano & Araque, 2022).
Análisis de artículos concerniente s al desarrollo de competencias investigativa s en estudiantes. El Aprendizaje Basado en Problemas y en Proyectos como estrategias metodológic as Autor: Juan Manuela Daza López País: Colombia Año: 2022	Estudio cuantitativo de tipo Teórico- comparativ o	Analizar investigacion es referentes al desarrollo de competencias investigativa s en educación secundaria y superior. Para reflexionar sobre las metodologías más adecuadas para fortalecer esas competencias	La revisión y análisis de 11 artículos científicos con datos internacionale s, análisis comparativo de procedimiento s, metodologías y perspectivas epistemológic as	En el presente estudio se realiza un análisis de artículos, documental es referentes al desarrollo de competencia s investigativ as en estudiantes de educación secundaria, (bases: Scopus, Web of Science, Dialnet, EBSCOhost, Redalyc)	El estudio resalta el ABP y el AOP como metodología s fundamental es para desarrollar habilidades investigativa s, impulsando el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo. Sin embargo, su uso en la educación secundaria es bastante limitado en comparación con la educación superior, donde todavía predominan los métodos tradicionales especialmen te en las áreas de	Se concluye que es necesario la implementació n de estrategias activas (ABP y AOP) en secundaria para fortalecer competencias investigativas desde edades tempranas. También se necesita una mejor formación docente en metodologías investigativas para poder consolidarlas en la práctica educativa Además, existe una brecha significativa entre los marcos legislativos que promueven la investigación en educación básica y su aplicación real en

<p>Estrategias didácticas para el fortalecimiento de competencias investigativas en estudiantes universitarios</p> <p>Autores: Otaiza Josefina Cupare-Castro y Gilberto Enrique Resplandor-Barreto</p> <p>Año:2023 País: Venezuela</p>	<p>Investigación de tipo documental, con un enfoque descriptivo.</p>	<p>Analizar otras estrategias didácticas dirigidas al desarrollo de competencias investigativas en el ámbito educativo.</p>	<p>Estudio documental bibliográfico basado en la revisión sistemática de fuentes científicas.</p>	<p>Se empleó la técnica de revisión documental como instrumento de análisis bibliográfico de fuentes académicas.</p>	<p>ciencias naturales. (López, 2022).</p> <p>Se demostró que el despliegue de competencias investigativas en la educación superior requiere estrategias activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo y los proyectos formativos, que permiten la integración de teoría y práctica en contextos reales (Castro, 2023).</p>	<p>Latinoamérica y la realidad del proceso escolar, pues, aunque en el papel se propone la investigación y sus competencias propias como parte del currículo, en el aula (López, 2022).</p> <p>El Aprendizaje Basado en Problemas se presenta como una metodología esencial para el fortalecimiento de las competencias investigativas, ofrecido que estimula el pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la resolución de problemas reales y el trabajo colaborativo. Estas habilidades resultan necesarias para la formación de profesionales capaces de generar conocimiento científico y responder a los desafíos del entorno (Castro, 2023).</p>
--	--	---	---	--	---	---

<p>Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Competencia Investigativa en Estudiantes de Educación Básica. Autores: Nontol, (2024). País: Perú. Año: 2024</p>	<p>Revisión Empírica</p>	<p>Determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado de nivel secundaria en el contexto peruano.</p>	<p>El método empleado fue el deductivo, puesto que se ha partido de teorías existentes que explican fenómenos de la realidad, las que se aplican a un determinado contexto en particular</p>	<p>Como técnica se utilizó la observación y la encuesta. La observación implica poner como foco de atención intencionada, sobre ciertos segmentos que conforman la realidad estudiada por el investigador, capturando los elementos que lo constituyen y como estos interactúan entre ellos, para construir su dinámica situacional</p>	<p>Los resultados encontrados en la investigación demuestran que el aprendizaje basado en proyectos influye en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado del nivel secundario.</p>	<p>La investigación ha demostrado que la estrategia de aprendizaje basado en proyectos tiene una alta influencia en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado de educación secundaria,</p>
<p>Las percepciones de la competencia investigativa en el desarrollo de investigación científica en la educación superior. Autores: Balta Sevillano, Urquiza Esparza, Velásquez Pila, & Bello Vilcapoma</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>El objetivo de la presente investigación es desarrollar una sistematización de la teoría de competencia investigativa a nivel mundial durante el periodo del 2014 al 2024,</p>	<p>Metodológicamente se consideró un estudio de nivel cualitativo de análisis documental; las reglas se determinaron con base en la revisión literaria, considerando la coherencia y secuencia de la bibliografía seleccionada.</p>	<p>la técnica utilizada es el análisis documental, y el instrumento corresponde a una matriz de revisión documental o guía de análisis de contenido</p>	<p>Desarrollar una sistematización de la teoría de la competencia investigativa a nivel mundial durante el periodo del 2014 al 2024 con el periodo comprendido desde los años 2002 al 2012, para analizar su</p>	<p>El desarrollo de las competencias investigativas de carácter colaborativa y aceptada entre los educadores y educandos garantizan un aprendizaje efectivo de las asignaturas de proyectos de investigación. La acción de integrar estrategias didácticas para</p>

(2025). País:
Perú
Año:2025

objeto de estudio en el transcurrir del tiempo, para luego vincular las habilidades y destrezas, valorar las percepciones y en función de ello proponer los tipos de competencias que debe contar un docente en el desarrollo de los trabajos de investigación; por niveles, resaltar la relevancia de las capacidades cognitivas; así como toda acción que se ejecute debe integrar los saberes en línea de acuerdo a la filosofía institucional y con las competencias organizativas permite el logro esperado en la investigación científica.

la resolución de conflictos debe estar acompañada de metodologías activas y recursos tecnológicos para acceder a todas las fuentes de suministros de información. Las rúbricas acompañadas de los indicadores para la evaluación formativa, deben orientar y retroalimentar el nivel de desempeño de las competencias investigativas.

Aprendizaje basado en	Revisión sistemática	Ejecutar proyectos	La investigación	La técnica utilizada es	Por otra parte,	En la revisión sistemática, los
-----------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------------

<p>proyectos como estrategia de enseñanza en estudiantes de educación básica: revisión sistemática de la literatura Malavé Tomalá , Cáceres Ochoa , & Lolín Párraga (2025)</p>	<p>que aborden soluciones ante una problemática. El presente estudio pretende explorar la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia de enseñanza en estudiantes de Educación Básica mediante una revisión sistemática.</p>	<p>fue cualitativa y descriptiva, se utilizaron bases de datos como Scopus, Scielo y Dialnet, y se empleó COVIDENCE y su herramienta de PRISMA, en el que se aplicaron criterios de inclusión, y generó un diagrama de flujo.</p>	<p>una revisión sistemática de literatura y el instrumento que se usó es la plataforma COVIDENCE (que incluye la herramienta PRISMA para la selección y análisis de estudios).</p>	<p>autores como Bilbao y Bilbao (2021) señalan al ABP como la estrategia de enseñanza que permite aumentar la motivación y la curiosidad de los estudiantes, es decir, les permite a los docentes crear una experiencia de aprendizaje más satisfactoria y divertida para sus estudiantes. De la misma forma, Núñez et al. (2025) reportan un impacto el interés de los estudiantes, sugiriendo al ABP como herramienta eficaz para involucrar a los discentes en su propio aprendizaje.</p>	<p>estudios seleccionados registran la efectividad del ABP en los estudiantes de Educación Básica, desde la primaria hasta la secundaria. En síntesis, ha permitido cambios positivos en el rendimiento académico, en conjunto de competencias y habilidades cognitivas y sociales en diferentes asignaturas del conocimiento. Asimismo, aumentó la motivación, interés y satisfacción del aprendizaje en los estudiantes.</p>
--	--	---	--	--	--

Fuentes: Autores

Tabla 2*Resumen y reflexión de resultados*

Resultados	Conclusiones	Reflexión del investigador
Se evidenció que el modelo EPC permite fortalecer competencias investigativas mediante proyectos interdisciplinarios y que la metodología IAP promueve el análisis, autonomía y autoconocimiento en los estudiantes (Másmela, Molano & Araque, 2022).	Se concluyó que la propuesta es pertinente para fortalecer las competencias investigativas, integrar los saberes y responder a necesidades del contexto estudiantil. Además, se cuenta con el apoyo del colegio para su implementación (Másmela, Molano & Araque, 2022).	El uso del Aprendizaje Basado en Proyectos en estudiantes de grado décimo permitió fortalecer sus competencias investigativas al promover el trabajo colaborativo, la indagación y la aplicación del método científico. Esta estrategia facilitó la integración de saberes y conectó el aprendizaje con su contexto. Los estudiantes lograron desarrollar habilidades para buscar, analizar e interpretar información, participando activamente en la construcción del conocimiento.
Se identificaron capacidades clave como la observación, interrogación, sistematización, análisis crítico y actitud investigativa. También se reconoció el rol clave del docente y el contexto institucional (Córdova Ramírez et al., 2021).	Las capacidades investigativas deben desarrollarse desde lo actitudinal y didáctico, vinculando el conocimiento con el contexto del estudiante. Se recomienda el uso de estrategias motivadoras y recursos como la Web (Córdova Ramírez et al., 2021).	La revisión muestra que es necesario desarrollar competencias investigativas desde enfoques activos. Estrategias como el ABP pueden potenciar habilidades como la observación, análisis y comunicación. El contexto del estudiante debe guiar el proceso de indagación.
En el análisis realizado, se evidenció que las competencias digitales más evaluadas en los estudiantes de secundaria fueron el uso de la tecnología con un 91.7% y el manejo de información con un 83.3%. Además, competencias como la comunicación (54.2%) y el pensamiento crítico y solución de problemas (43.8%) también tuvieron una presencia significativa. Menor atención se observó en la colaboración, ciudadanía digital,	Se concluye que existe la necesidad de evaluar integralmente las competencias digitales en los estudiantes de secundaria, considerando las nueve competencias establecidas para el siglo XXI. Asimismo, se recomienda implementar pruebas de ejecución máxima para profundizar en la evaluación real de las competencias digitales y priorizar el estudio de esta población en futuras investigaciones (Barbudo, Zapata & Reyes, 2021).	El desarrollo de competencias digitales en secundaria ha sido limitado a habilidades básicas. Implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos fortalecería las competencias investigativas, promoviendo análisis crítico y autonomía. Es necesario integrar procesos que vinculen tecnología, investigación y resolución de problemas. Así se formarán estudiantes más competentes y creativos.

automonitoreo y pensamiento computacional (Barbudo, Zapata y Reyes, 2021).

Se hallaron resultados que indican que es necesario fortalecer el conocimiento de los docentes respecto de la metodología del aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. Se demostró que el 70.69% de los estudiantes no conoce sobre las competencias de investigación (Arroyo, et al., 2023)

El ABP es fundamental para fortalecer las competencias investigativas; sin embargo, actualmente no se aplica de forma transversal en las universidades por lo tanto se recomienda capacitar a los docentes y cambiar políticas curriculares para fomentar la investigación (Arroyo, et al., 2023)

Es fundamental fortalecer la preparación de los docentes en esta metodología, como el aprendizaje basado en proyectos. Esto es especialmente importante para desarrollar competencias educativas e investigativas en los estudiantes, ya que muchos alumnos no conocen las competencias de investigación. Además, una se nota una debilidad estructural en los procesos de formación actuales. También, la falta de una implementación integral del ABP en las instituciones resalta la necesidad de replantear los modelos curriculares y fomentar políticas educativas que prioricen estrategias pedagógicas centradas en el estudiante.

El estudio resalta el ABP y el AOP como metodologías fundamentales para desarrollar habilidades investigativas, impulsando el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo. Sin embargo, su uso en la educación secundaria es bastante limitado en comparación con la educación superior, donde todavía predominan los métodos tradicionales, especialmente en las áreas de ciencias naturales. (López, 2022).

Se concluye que es necesario la implementación de estrategias activas (ABP y AOP) en secundaria para fortalecer competencias investigativas desde edades tempranas. entre los marcos legislativos que promueven la investigación en educación básica y su aplicación real y la realidad del proceso escolar, pues, aunque en el papel se propone la investigación y sus competencias propias como parte del currículo, en el aula (López, 2022).

El estudio muestra que el ABP y el AOP es necesario desde los primeros años de bachillerato, mediante la formación continua de los docentes y la evolución de las prácticas escolares tradicionales podremos asegurar que los estudiantes entren en contacto temprano con metodologías que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, estableciendo así las bases de la cultura investigativa.

Se demostró que el despliegue de competencias investigativas en la educación superior requiere estrategias activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo y los proyectos formativos, que permiten la integración de teoría y práctica en contextos reales (Castro, 2023).

El Aprendizaje Basado en Problemas se presenta como una metodología esencial para el fortalecimiento de las competencias investigativas, ofrecido que estimula el pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la resolución de problemas reales y el trabajo colaborativo. Estas habilidades resultan necesarias para la formación de profesionales capaces de generar conocimiento científico y responder a los desafíos del entorno (Castro, 2023).

El estudio subraya la necesidad de transformar los planes de estudio tradicionales para promover competencias investigativas a través de metodologías que involucren a los estudiantes en la identificación y solución de problemas complejos, destacando el valor formativo del ABP en este proceso.

Los resultados encontrados en la investigación demuestran que el aprendizaje basado en proyectos influye en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado del nivel secundario.

La investigación ha demostrado que la estrategia de aprendizaje basado en proyectos tiene una alta influencia en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado de educación secundaria,

En síntesis, los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) incide de manera significativa en el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de primer grado del nivel secundario. Asimismo, se constató que dicha estrategia promueve un aprendizaje activo, reflexivo y contextualizado, lo que permite fortalecer habilidades vinculadas con la formulación de preguntas, la búsqueda de información y la interpretación de datos. Por consiguiente, se reafirma la importancia de implementar el ABP como una metodología efectiva para potenciar la formación investigativa desde las etapas iniciales de la educación secundaria. En consecuencia, es necesario que las instituciones educativas consideren su incorporación dentro de sus planes curriculares con el fin de fomentar una cultura

Desarrollar una sistematización de la teoría de la competencia investigativa a nivel mundial durante el periodo del 2014 al 2024 con el periodo comprendido desde los años 2002 al 2012, para analizar su objeto de estudio en el transcurrir del tiempo, para luego vincular las habilidades y destrezas, valorar las percepciones y en función de ello proponer los tipos de competencias que debe contar un docente en el desarrollo de los trabajos de investigación; por niveles, resaltar la relevancia de las capacidades cognitivas; así como toda acción que se ejecute debe integrar los saberes en línea de acuerdo a la filosofía institucional y con las competencias organizativas permite el logro esperado en la investigación científica.

Por otra parte, autores como Bilbao y Bilbao (2021) señalan al ABP como la estrategia de enseñanza que permite aumentar la motivación y la curiosidad de los estudiantes, es decir, les permite a los docentes crear una experiencia de aprendizaje más satisfactoria y divertida para sus estudiantes. De la misma forma, Núñez et al. (2025) reportan un impacto el interés de los estudiantes, sugiriendo al ABP como herramienta eficaz para involucrar a los discentes en su propio aprendizaje.

El desarrollo de las competencias investigativas de carácter colaborativa y aceptada entre los educadores y educandos garantizan un aprendizaje efectivo de las asignaturas de proyectos de investigación. La acción de integrar estrategias didácticas para la resolución de conflictos debe estar acompañada de metodologías activas y recursos tecnológicos para acceder a todas las fuentes de suministren información. Las rúbricas acompañadas de los indicadores para la evaluación formativa, deben orientar y retroalimentar el nivel de desempeño de las competencias investigativas

En la revisión sistemática, los estudios seleccionados registran la efectividad del ABP en los estudiantes de Educación Básica, desde la primaria hasta la secundaria. En síntesis, ha permitido cambios positivos en el rendimiento académico, en conjunto de competencias y habilidades cognitivas y sociales en diferentes asignaturas del conocimiento. Asimismo, aumentó la motivación, interés y satisfacción del aprendizaje en los estudiantes.

investigativa desde edades tempranas.

En conclusión, la sistematización de la teoría de la competencia investigativa a nivel mundial demuestra que el fortalecimiento de habilidades cognitivas, organizativas y tecnológicas en los docentes resulta esencial para el éxito de los trabajos de investigación. Integrar metodologías activas, el uso de recursos digitales y la evaluación formativa mediante rúbricas favorece un aprendizaje colaborativo y efectivo, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias investigativas acordes a las exigencias del contexto actual.

En resumen, tanto la literatura revisada como los resultados de la revisión sistemática confirman que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia altamente efectiva para fortalecer el rendimiento académico y el desarrollo de competencias cognitivas y sociales en estudiantes de Educación Básica. Además, se destaca que el ABP no solo mejora el desempeño en diversas áreas del conocimiento, sino que también incrementa de manera significativa la motivación, el interés y la satisfacción de los alumnos respecto a su propio proceso de aprendizaje. Por ende, el

ABP se consolida como una herramienta pedagógica esencial para promover un aprendizaje activo, significativo y duradero en los niveles de primaria y secundaria.

Nota: Se evidencia los contrastes entre los resultados y conclusiones que permite una aproximación interpretativa del investigador como insumo emergente para los aportes descritos en los procesos de discusión y de conclusión del estudio en cuestión.

DISCUSIÓN

La revisión de los estudios evidencia que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología efectiva para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de bachillerato técnico. Másmela, et al. (2022) muestran que el ABP, combinado con estrategias como la Investigación-Acción-Participativa, fortalece habilidades de análisis, autonomía y autoconocimiento. Esto resulta crucial para el bachillerato técnico, donde el aprendizaje práctico y contextualizado es fundamental. El apoyo institucional identificado en los estudios refuerza la viabilidad de aplicar el ABP como parte del currículo escolar. Así, el desarrollo de proyectos permite que los estudiantes integren saberes de diversas áreas de conocimiento. Además, fomenta la reflexión y la aplicación de métodos científicos de manera activa. La evidencia confirma que el ABP vincula el aprendizaje con las necesidades del entorno estudiantil.

Por otra parte, Córdova et al. (2021) destacan que las capacidades de observación, interrogación, análisis crítico y actitud investigativa se desarrollan significativamente mediante el ABP. En el contexto del bachillerato técnico, estas competencias son esenciales para construir un pensamiento autónomo y resolver problemas prácticos. Sin embargo, se observa una limitación en el desarrollo integral de las competencias digitales, como advierten Barbudo, et al, (2021). Esta carencia afecta la profundidad de las investigaciones escolares, ya que hoy en día la tecnología es clave para la búsqueda y procesamiento de información. Es necesario que los proyectos incorporen el uso de herramientas digitales de manera más consciente. Así se fortalecerá el perfil investigativo y técnico de los estudiantes. Integrar la tecnología al ABP permitirá formar profesionales más competentes.

A su vez, estudios como los de Arroyo et al. (2023) evidencian que muchos estudiantes desconocen las competencias investigativas, reflejando deficiencias en la formación inicial. Esto revela que, en el bachillerato técnico, el éxito del ABP depende en gran medida de la preparación docente en metodologías activas. Si los maestros no dominan el enfoque de proyectos, se limita el potencial transformador de la estrategia. Además, López (2022) indica que en secundaria aún prevalecen métodos tradicionales, limitando el desarrollo de habilidades críticas y creativas. Capacitar a los docentes e incluir el ABP como parte obligatoria de los planes de estudio se vuelve una prioridad. Solo así se logrará consolidar una cultura de investigación sólida desde las etapas escolares tempranas. La formación continua del profesorado es un factor decisivo para el éxito de estas metodologías.

Asimismo, Castro (2023) refuerza la importancia del Aprendizaje Basado en Problemas y los proyectos formativos como estrategias que articulan teoría y práctica en contextos reales.

Para los estudiantes de bachillerato técnico, este tipo de estrategias favorecen el desarrollo de competencias investigativas directamente aplicables en su futuro profesional. Además, la revisión sistemática muestra que el ABP no solo impulsa habilidades técnicas, sino también motivacionales. Según Bilbao, (2021) y Núñez et al. (2025), el ABP incrementa la motivación, el interés y la satisfacción de los estudiantes, mejorando su rendimiento académico. Estas características hacen del ABP una herramienta pedagógica valiosa para mantener la permanencia y el compromiso estudiantil. Su implementación puede ser determinante para reducir índices de deserción escolar en el nivel técnico. La motivación es un componente clave para el aprendizaje significativo.

Finalmente, la sistematización teórica presentada por Arce et al. (2024) subraya que integrar metodologías activas, recursos tecnológicos y evaluación formativa optimiza el desarrollo de competencias investigativas. En el bachillerato técnico, donde el perfil de egreso debe responder a competencias técnicas y científicas, estas estrategias son particularmente relevantes. No basta con enseñar contenidos aislados; es necesario formar en habilidades cognitivas, organizativas y de gestión de la información. El uso de rúbricas y la incorporación de indicadores de desempeño permiten orientar el aprendizaje de manera más efectiva. Además, conectar el aprendizaje investigativo con la realidad del estudiante fortalece su sentido de pertenencia y responsabilidad. Así, se consolidan las bases para un ejercicio investigativo riguroso y pertinente. El ABP ofrece un marco idóneo para esta transformación educativa.

CONCLUSIÓN

Se lograron identificar artículos científicos relevantes que aportaron fundamentos teóricos y prácticos al tema de investigación. Las fuentes seleccionadas evidencian que el ABP mejora las habilidades de indagación, análisis y resolución de problemas, consolidándose como una estrategia eficaz para fortalecer la formación investigativa en los niveles de educación media técnica.

La comprensión de las incidencias cualitativas de las fuentes consultadas demostró que el ABP favorece no solo el aprendizaje activo, sino también el compromiso y la motivación de los estudiantes en los procesos investigativos. Además, se evidencia la necesidad de una formación docente más sólida para aplicar adecuadamente esta metodología en el bachillerato técnico.

El análisis de las fuentes permitió identificar que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) tiene un impacto significativo en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de bachillerato técnico. La mayoría de los estudios destaca la importancia de integrar proyectos interdisciplinarios que fomenten el pensamiento crítico, la autonomía y la aplicación del conocimiento en contextos reales.

En síntesis, la revisión confirmó que el Aprendizaje Basado en Proyectos potencia el desarrollo de competencias investigativas en el bachillerato técnico, fortaleciendo habilidades esenciales como la autonomía y el análisis crítico. Sin embargo, aún persiste una brecha en la implementación sistemática de esta metodología en dicho nivel educativo. La falta de capacitación docente y de estudios específicos sobre su aplicación en contextos técnicos limita su impacto real. Es indispensable diseñar investigaciones futuras que aborden estos vacíos, proponiendo estrategias contextualizadas y sostenibles.

Conflictos de interés

No hay ningún conflicto de interés relevante, que debamos declarar. Por lo tanto, los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés en relación con este manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. L., Orden, C. R., & Guerra, I. S. (2024). Estrategia neurodidáctica para el desarrollo de la habilidad comprensión lectora en la educación básica. *Mendive. Revista De Educación*, 22(3), 1-16.
- Apumayta, R. Q., Antezana Iparraguirre, R. P., & Rodríguez Benites, C. E. (2023). Aprendizaje basado en proyectos en el logro de competencias. *HORIZONTES DE LA CIENCIA*, 12.
- Arroyo, J. C., Coronel Rojas, C. I., López Vera, J. R., Vivero Cedeño, A. D., Caicedo Vivero, J. M., Luna Vega, L. M., & Santana García, Á. F. (2023). El aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de. *REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad"*, 3.
- Arroyo, J. C., Coronel Rojas, C. I., López Vera, J. R., Vivero Cedeño, A. D., Caicedo Vivero, J. M., Luna Vega, L. M., & Santana García, Á. F. (2023). El aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de competencias investigativas. *REVISTA INVECOM*, Vol. 3(2), 23.
- Balta Sevillano, G. d., Urquizo Esparza, R., Velásquez Pila, M., & Bello Vilcapoma, V. (2025). Las percepciones de la competencia investigativa en el desarrollo de investigación científica en la educación superior. *INVECOM*, 5(1), 9. Obtenido de
- Barbudo, zapata, reyes. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria. Una revisión sistemática. *Unirioja.es*.
- BARBUDO, ZAPATA, REYES. (2021). COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.
- Castro, O. J. (2023). Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *PROHOMINUM. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 5(1), 18.
- Córdova Ramírez, E., Piscoya Jurupe, J., & Zurita Pinglo, M. A. (2021). Las capacidades investigativas en los estudiantes de secundaria: una revisión bibliográfica
- Galindo, G. D., & Martínez, B. Y. (2022). El cuento como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la lectura crítica en estudiantes de cuarto grado. *Revista Criterios*, 123-142.
- Gutiérrez, Q. P., Chamba, A. D., Ruiz, P. G., & Vásquez, Q. M. (2024). Visual Thinking y su influencia en la comprensión lectora de los estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional "La Dolorosa". *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3248-3282.
- López, J. M. (2022). Análisis de artículos concernientes al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes. *El Aprendizaje Basado en Problemas y en Proyectos como estrategias metodológicas. Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 14. Retrieved from
- Malavé Tomalá, I. K., Cáceres Ochoa, L. E., & Lolín Párraga, G. A. (2025). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza en estudiantes de educación básica: revisión sistemática de la literatura. *SOUTH FLORIDA*, 6(4), 9.

- Malavé, T., (2022). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza en estudiantes de educación básica: revisión sistemática de la literatura. 6(4), 9.
- Maldonado, A. F., Ulloa, C. V., Príncipe, C. B., & Trujillo, S. B. (2023). Comprensión lectora de textos argumentativos: una revisión sistemática desde el nivel básico hasta el universitario. *ReHuSo*, 8(1), 132-145.
- Martínez, C. G. (2023). DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES.
- Másmela Zambrano, M. L., Molano Castro, M. C., & Araque Suárez, G. E. (2022). Fortalecimiento de competencias investigativas de búsqueda, análisis e interpretación de información, en los estudiantes de grado décimo del Colegio Santiago de las Atalayas, por medio del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la interdisciplinariedad en el aula
- Mendoza, D. M., Romero Caisa, M. B., Palacios Caisa, D. J., Toapanta Toaquiza, E. S., Dalia Topanta, V. F., & Toapanta flores, s. e. (2024). Los himnos.
- Mora, R. J., Ávila, F., & Gómez, G. A. (2023). Estrategias metacognitivas para aprendizajes significativos en el contexto universitario: una revisión sistemática. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7(12), 29-52.
- Morales, E. I., Deyanira, L. M., & Doria, C. R. (2024). Programa Interdisciplinar de Reflexión, Formación, Acción para la Enseñanza de la Lectura. *Qualitative Research in Education*, 13(3), 165-182.
- Moreira, L. A. D. (2021). El ABP como metodología central en el programa de participación estudiantil. *Edu.ec*.
- Nontol, N. W., & Leyva, A. N. (2024). Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Competencia Investigativa en Estudiantes de Educación Básica. *Revista Internacional*, 17(1), 12.
- Nontol, N. W., & Leyva, A. N. (2024). Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Competencia Investigativa. *RTED*, 17, 12.
- Noriega-Castillo, L. H. (2021). Estrategia aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de capacidades investigativas. *Unirioja.es*.
- Núñez, G. V., Altamirano. Zaruma, S. d., Tasipanta, S. J., & Inga, C. J. (2025). Efectividad del aprendizaje basado en proyectos en el desempeño. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 5(1), 8.
- Ospina, R. P. (2024). Revisión Sistemática de las Estrategias de la Lectura Crítica en la Educación Superior desde las Habilidades Metacognitivas. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(3), 809-837.
- Rubio, H. M., & Calduch, I. (2024). Competencia investigadora en educación secundaria. *ALTERIDAD*, 19(2), 11. Obtenido de
- Rubio, H. M., Calduch, I., & Bozu, Z. (2024). Competencia investigadora en educación secundaria. *ALTERIDAD*, 19(2), 11
- Sandoval, F. A. (2022). Dilemas morales como estrategia didáctica en el proceso de lectura crítica y la inferencia. *Revista Pensamiento y Acción* (32), 72-99.
- Suárez, O. A., & Luciano, A. R. (2024). Desarrollo de la competencia investigativa en la educación:revisión sistemática de literatura. *ADVANCES*, 3(1), 22. Obtenido de
- Suárez, O. A., & Rober, A. L. (2024). Desarrollo de la competencia investigativa en la educación: revisión sistemática de literatura. *ADVANCES*, 3(1), 22.

- Tuárez, T. M., & Baquero, M. G. (2022). Los niveles de comprensión lectora en la educación básica superior desde la metodología de aprendizaje basado en proyectos. *Revista Sinapsis*, 1(21), 1-15.
- Tubay, P. P., & Frutos, G. A. (2024). La lectura crítica: Un enfoque para cultivar habilidades de pensamiento crítico. *Ciencia Y Educación*, 6(1), 6 - 17.
- Urquizo, E., & Balta, S. G. (2025). Las percepciones de la competencia investigativa en el desarrollo de investigación. *INVECOM*, 5(1), 9.
- Valero, S. I. (2024). Fortaleciendo la competencia de lectura crítica y reflexiva, a través de fábulas clásicas de Esopo. *Revista Scientific*, 9(32), 104-124.
- Vázquez, R. O. (2024). Evaluación de la competencia investigativa en el campo. *ALTERIDAD*, 19(2), 15.
- Zuazo, O. N. (2021). Estrategias Lúdico-Didácticas para el desarrollo de la comprensión lectora en niños. *METANOIA: REVISTA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN*, 170-184.