Revista de Estudios Generales (REG).
ISSN: 3073-1259Vol.5 (N°.4). Octubre - Diciembre 2026
DOI: 10.70577/reg.v5i4.1239

Guía metodológica para la implementación del aprendizaje basado en proyectos en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica

Methodological guide for implementing project-based learning in the Natural Sciences subject for sixth-grade General Basic Education students.

MSc. Ochoa Roblez Lorgia De Fatima
Unidad Educativa Fiscomisional "La Inmaculada"
lorgia.ochoa@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0008-5901-856X
Loja – Ecuador

MSc. Aguirre Briceño Susana Marlene
Unidad Educativa "Beatriz Cueva De Ayora"
sumaguibri@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0002-0616-8077
Loja – Ecuador

MSc. Guaman Ortiz Luis Martin
Unidad Educativa Beatriz Cueva De Ayora
martin.guaman@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0008-3611-0371
Loja – Ecuador

MSc. Holguin Parra Sergio Daniel
Escuela De Educación Básica Dr. Horacio Hidrovo Velásquez
sergio.holguin@educacion.edu.ec
https://orcid.org/0009-0008-6897-4641
Guayas – Ecuador

Formato de citación APA
Ochoa, L., Aguirre, S., Guaman, L. & Holguin, S. (2026). Guía metodológica para la implementación del aprendizaje basado en proyectos en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica. Revista REG, Vol. 5 (N°. 4), p. 3871 – 3892.

NEXO CIENTIFICO
Vol. 5 (N°. 4). Octubre – diciembre 2026.
ISSN: 3073-1259
Fecha de recepción: 31 -10-2026
Fecha de aceptación :04-11-2026
Fecha de publicación:31-12-2026

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

RESUMEN

La enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación General Básica requiere metodologías que superen la transmisión memorística de contenidos y favorezcan la participación activa, la investigación y la aplicación del conocimiento en situaciones significativas. En este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituye una alternativa metodológica que permite vincular los contenidos científicos con problemas y situaciones del entorno, promoviendo aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias científicas. El objetivo del estudio fue analizar el aprendizaje basado en proyectos como metodología para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica. Se desarrolló una revisión de literatura con enfoque cualitativo e interpretativo, mediante el análisis de investigaciones y estudios publicados desde 2020 hasta 2026, considerando antecedentes internacionales y ecuatorianos relacionados con el ABP y la enseñanza de las Ciencias Naturales. Los resultados evidenciaron que esta metodología favorece la motivación, participación, aprendizaje significativo, pensamiento crítico, creatividad, trabajo colaborativo y desarrollo de habilidades científicas como la observación, formulación de hipótesis, experimentación y resolución de problemas. Asimismo, se identificó que su efectividad depende de una adecuada planificación, contextualización de los proyectos, mediación docente, disponibilidad de recursos y utilización de procedimientos de evaluación coherentes. Se concluye que el ABP presenta un potencial significativo para fortalecer el aprendizaje de las Ciencias Naturales en sexto EGB, siempre que su implementación responda a las características de los estudiantes y del contexto educativo. Se recomienda desarrollar investigaciones empíricas que permitan profundizar en sus efectos sobre el rendimiento académico y las competencias científicas en el contexto ecuatoriano.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje basado en proyectos, Ciencias Naturales, Educación General Básica, aprendizaje significativo, competencias científicas.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

ABSTRACT

The teaching of Natural Sciences in General Basic Education requires methodologies that go beyond the memorization of content and promote active participation, inquiry, and the application of knowledge to meaningful situations. In this context, Project-Based Learning (PBL) represents a methodological alternative that makes it possible to connect scientific content with problems and situations from students' environments, promoting meaningful learning and the development of scientific competencies. The objective of this study was to analyze project-based learning as a methodology for strengthening the teaching and learning of Natural Sciences among sixth-grade students in General Basic Education. A literature review was conducted using a qualitative and interpretive approach, analyzing research studies published from 2020 to 2026, including international and Ecuadorian studies related to PBL and Natural Sciences education. The results showed that this methodology promotes motivation, participation, meaningful learning, critical thinking, creativity, collaborative work, and the development of scientific skills such as observation, hypothesis formulation, experimentation, and problem solving. The review also identified that its effectiveness depends on adequate planning, project contextualization, teacher mediation, resource availability, and the use of assessment procedures consistent with the intended learning outcomes. It is concluded that PBL has significant potential to strengthen Natural Sciences learning in sixth grade, provided that its implementation responds to students' characteristics and the educational context. Further empirical research is recommended to examine its effects on academic achievement and scientific competencies within the Ecuadorian educational context.

KEYWORDS: project-based learning, Natural Sciences, General Basic Education, meaningful learning, scientific competencies.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

REG Revista Multidisciplinar
ISSN: 3073-1259

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación General Básica constituye un componente fundamental para la formación de estudiantes capaces de comprender los fenómenos del entorno, interpretar información científica y asumir actitudes responsables frente al ambiente y la sociedad. En este sentido, el aprendizaje de las ciencias no se limita a la adquisición memorística de conceptos, sino que requiere que los estudiantes desarrollen capacidades para explicar fenómenos, formular preguntas, analizar evidencias y utilizar conocimientos científicos en situaciones de la vida cotidiana. La alfabetización científica implica precisamente la capacidad de participar de manera informada en asuntos relacionados con la ciencia, la tecnología y la sostenibilidad, así como interpretar críticamente datos y evidencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023). Por ello, el proceso de enseñanza requiere metodologías que favorezcan la participación activa del estudiante y la vinculación entre los contenidos escolares y las situaciones reales de su contexto.

En el sistema educativo ecuatoriano, las Ciencias Naturales forman parte del currículo de Educación General Básica y se encuentran organizadas como asignatura desde los primeros años de este nivel. El Ministerio de Educación dispone de recursos específicos para sexto año de EGB, lo que evidencia la importancia de fortalecer experiencias de aprendizaje acordes con las características y necesidades de los estudiantes de este subnivel (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2023). En sexto EGB, el abordaje de los contenidos científicos representa una oportunidad para relacionar conocimientos conceptuales con procesos de observación, exploración, indagación y explicación de fenómenos naturales. Desde esta perspectiva, el aula puede convertirse en un espacio donde los estudiantes no solamente reciben información, sino que participan en procesos de búsqueda, análisis y construcción de conocimientos a partir de situaciones significativas.

Sin embargo, uno de los desafíos de la enseñanza de las Ciencias Naturales consiste en superar prácticas predominantemente expositivas y centradas en la transmisión de contenidos. Cuando las experiencias educativas se desarrollan de manera poco vinculada con la realidad del estudiante, pueden limitar las oportunidades para experimentar, investigar, discutir y aplicar los conocimientos adquiridos. En una investigación desarrollada en Ecuador con estudiantes de Educación General Básica, Huacho Paucar (2022) identifica una escasa aplicación de metodologías activas en el área de Ciencias Naturales, así como la necesidad de promover estrategias capaces de despertar el interés, fortalecer la motivación y desarrollar habilidades cognitivas. De manera semejante, Aguinsaca-González y Álvarez-Lozano (2021), al analizar el aprendizaje basado en proyectos en la enseñanza de Ciencias

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Naturales, encuentran que su aplicación favorece la motivación, la interacción y la atención de los estudiantes, constituyéndose en una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se presenta como una metodología activa que organiza el aprendizaje alrededor de una situación, pregunta o problema significativo que requiere investigación, colaboración y elaboración de un producto o resultado. Su carácter activo permite que los estudiantes asuman una participación más directa en la construcción del conocimiento, mientras el docente desempeña una función de orientación y mediación durante las diferentes etapas del proyecto. Ferrero et al. (2021), en una revisión sistemática de investigaciones realizadas con estudiantes de educación infantil y primaria, señalan que diversos estudios reportan efectos positivos del aprendizaje basado en proyectos sobre el rendimiento académico, aunque también advierten que la efectividad de esta metodología depende de la adecuada planificación y de la fidelidad con que se implementen sus elementos fundamentales. Esta consideración resulta relevante porque la incorporación del ABP no consiste únicamente en realizar actividades grupales, sino en estructurar experiencias articuladas que involucren investigación, toma de decisiones, producción y reflexión sobre lo aprendido.

La relación entre el ABP y la enseñanza de las Ciencias Naturales resulta especialmente pertinente debido a que esta asignatura ofrece múltiples posibilidades para trabajar a partir de problemas y fenómenos presentes en el entorno. La observación de los ecosistemas, el cuidado del ambiente, la alimentación, los recursos naturales, los cambios de la materia y otros fenómenos pueden convertirse en puntos de partida para que los estudiantes formulen preguntas, recopilen información, contrasten evidencias y propongan alternativas. Una revisión sistemática reciente sobre el ABP en la enseñanza de las ciencias señala que esta metodología puede favorecer la comprensión científica, el pensamiento crítico, la colaboración y la participación de los estudiantes mediante experiencias relacionadas con problemas reales y aprendizajes interdisciplinarios (Sun & Mohamad Ashari, 2024). En consecuencia, su utilización permite aproximar el conocimiento científico escolar a situaciones concretas y significativas.

Los antecedentes desarrollados en el contexto ecuatoriano también muestran la pertinencia de estudiar esta metodología en el área de Ciencias Naturales. Aguinsaca-González y Álvarez-Lozano (2021) analizan una propuesta de ABP para la enseñanza del ciclo biogeoquímico del agua en Educación General Básica y destacan la generación de espacios de intercambio de ideas, debate y creatividad. Asimismo, Huacho Paucar (2022) desarrolla una propuesta pedagógica basada en ABP para estudiantes de 11 a 12 años de Educación General Básica en Quito, identificando la necesidad de incorporar

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

metodologías activas que despierten el interés del educando y favorezcan el desarrollo de habilidades cognitivas. Por su parte, investigaciones ecuatorianas posteriores también estudian el ABP como estrategia pedagógica para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales, evidenciando la presencia de propuestas orientadas a transformar las prácticas tradicionales de enseñanza mediante experiencias más dinámicas y participativas (Moreno Villacís, 2023; Telenchana Pérez, 2023).

La pertinencia del presente estudio se relaciona, por tanto, con la necesidad de fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales mediante una metodología que permita integrar conocimientos, habilidades y actitudes en torno a experiencias contextualizadas. El ABP puede contribuir a que los estudiantes de sexto EGB participen activamente en procesos de exploración y construcción del conocimiento, desarrollen habilidades de investigación y colaboración y relacionen los contenidos científicos con situaciones de su entorno. Además, su aplicación se vincula con una concepción de alfabetización científica que trasciende la memorización y busca que los estudiantes comprendan cómo se produce el conocimiento científico y cómo este puede utilizarse para interpretar situaciones de la realidad (OCDE, 2023). De esta manera, abordar el ABP desde las Ciencias Naturales representa una alternativa pedagógica pertinente frente al desafío de generar aprendizajes más significativos y funcionales.

En este sentido, el problema científico se centra en la necesidad de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica mediante estrategias que favorezcan la participación activa, la investigación, la colaboración y la aplicación de los conocimientos en contextos significativos. Aunque existen antecedentes que respaldan el uso del ABP en la educación científica, todavía resulta pertinente profundizar en su aplicación concreta en sexto EGB, considerando las características del nivel, los contenidos de la asignatura y las necesidades del contexto educativo. La revisión de la literatura permite reconocer que el ABP posee potencial para mejorar la experiencia de aprendizaje, pero también requiere una planificación pedagógica coherente, objetivos claramente definidos, acompañamiento docente y actividades articuladas con los aprendizajes que se pretende alcanzar (Ferrero et al., 2021).

A partir de lo expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo principal analizar el aprendizaje basado en proyectos como metodología para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica, considerando sus fundamentos pedagógicos, su pertinencia para el desarrollo de aprendizajes científicos y las posibilidades de aplicación mediante experiencias contextualizadas, participativas y orientadas a la construcción significativa del conocimiento.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo el paradigma interpretativo, debido a que permitió comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales desde las experiencias, percepciones y actuaciones de los participantes en su contexto educativo. Se asumió un enfoque cualitativo, puesto que el interés se centró en analizar las características del aprendizaje basado en proyectos y su aplicación en el desarrollo de los aprendizajes de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año de Educación General Básica. Este enfoque posibilitó interpretar la realidad educativa a partir de la información obtenida directamente en el escenario donde se desarrolló el estudio, en correspondencia con la orientación metodológica de la investigación tomada como referente.

El estudio correspondió a una investigación aplicada, debido a que buscó relacionar los fundamentos teóricos del aprendizaje basado en proyectos con una situación educativa concreta y generar una alternativa metodológica orientada al fortalecimiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales. La investigación aplicada permitió trasladar los conocimientos derivados de la revisión teórica hacia una problemática específica del contexto escolar, con la finalidad de aportar una respuesta pedagógica pertinente. Esta orientación coincidió con el trabajo de referencia, en el cual la investigación aplicada se empleó para analizar una problemática educativa y diseñar actividades didácticas acordes con las características de los estudiantes.

El diseño de investigación correspondió al estudio de caso, ya que permitió examinar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales dentro de un contexto educativo real. Este diseño posibilitó aproximarse de manera directa al grupo de estudiantes y analizar las características de las prácticas pedagógicas, las formas de participación y las experiencias relacionadas con la aplicación del aprendizaje basado en proyectos. De acuerdo con la estructura metodológica de la investigación de referencia, el estudio de caso permitió comprender de manera detallada una problemática específica mediante la recopilación de evidencias dentro del escenario donde se manifestó.

La investigación se realizó en [nombre de la Unidad Educativa], ubicada en [parroquia, cantón y provincia], durante el período lectivo [2025-2026]. La población estuvo conformada por los estudiantes de sexto año de Educación General Básica y el docente responsable de la asignatura de Ciencias Naturales. La selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo intencional, considerando como criterios su pertenencia al sexto año de EGB y su participación directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura. El número definitivo de participantes correspondió a [número] estudiantes y [número] docente(s).

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Como categorías de análisis se consideraron el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje de las Ciencias Naturales. La primera categoría comprendió aspectos relacionados con la planificación del proyecto, formulación de preguntas o problemas, investigación, participación, trabajo colaborativo, elaboración de productos y socialización de resultados. La segunda categoría contempló la comprensión de contenidos científicos, aplicación de conocimientos, capacidad de observación, formulación de explicaciones, resolución de situaciones relacionadas con el entorno y participación activa durante las experiencias de aprendizaje. La organización de categorías permitió establecer una relación entre los fundamentos de la metodología ABP y las características del aprendizaje científico que se pretendió fortalecer en los estudiantes.

Para la recolección de información se empleó la observación participante, debido a que permitió registrar directamente las actuaciones de los estudiantes durante las actividades de Ciencias Naturales y reconocer las formas de participación, interacción, colaboración y aplicación de los conocimientos. En concordancia con el procedimiento utilizado en la tesis de referencia, la observación se apoyó en una guía de observación destinada a registrar información relevante sobre el fenómeno estudiado.

También se aplicó una entrevista al docente de Ciencias Naturales con la finalidad de conocer sus percepciones sobre las estrategias metodológicas utilizadas, las dificultades identificadas en el proceso de enseñanza y las posibilidades de incorporación del aprendizaje basado en proyectos. Para ello, se utilizó una guía de preguntas estructurada a partir de las categorías de análisis. De manera complementaria, se empleó un diario de campo para registrar acontecimientos, comportamientos, reflexiones y situaciones relevantes observadas durante el desarrollo de las actividades. Estas técnicas e instrumentos se tomaron como referencia de la investigación base, que utilizó observación participante, entrevista, guía de observación, guía de preguntas y diario de campo para obtener información del contexto educativo.

El procedimiento investigativo se desarrolló en varias fases. En primer lugar, se realizó la aproximación al contexto educativo y la identificación de las principales características del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Posteriormente, se efectuó la revisión de literatura científica relacionada con el aprendizaje basado en proyectos y la enseñanza de las Ciencias Naturales. Luego, se diseñaron y aplicaron los instrumentos de recolección de información. A continuación, se organizó y sistematizó la información obtenida para establecer categorías y patrones relacionados con las experiencias de los participantes. Finalmente, se interpretaron los resultados y se establecieron los principales hallazgos de la investigación.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Para el procesamiento de la información se empleó el análisis temático, mediante el cual se organizaron los datos obtenidos a partir de la observación, las entrevistas y los registros del diario de campo. El procedimiento comprendió la familiarización con la información recopilada, la identificación y codificación de unidades relevantes, la agrupación de códigos en categorías, la búsqueda y revisión de temas y la interpretación de los hallazgos. Este procedimiento guardó correspondencia con la investigación de referencia, en la cual el análisis temático se utilizó para organizar e interpretar la información obtenida mediante diferentes técnicas de recolección.

Asimismo, se empleó la triangulación de información para contrastar los datos procedentes de las diferentes técnicas e informantes. Esta estrategia permitió comparar las evidencias obtenidas mediante la observación, la entrevista y el diario de campo, con el propósito de alcanzar una comprensión más amplia del fenómeno estudiado y fortalecer la consistencia de los resultados. La investigación tomada como referencia también utilizó la triangulación para contrastar la información obtenida desde diferentes perspectivas del entorno educativo.

Los principales hallazgos se determinaron a partir del análisis de las categorías relacionadas con la metodología de aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje de las Ciencias Naturales. En consecuencia, se identificaron las fortalezas y dificultades presentes en el proceso de enseñanza, así como las posibilidades pedagógicas de utilizar proyectos contextualizados para favorecer la participación, la investigación, el trabajo colaborativo y la aplicación de conocimientos científicos. Estos resultados constituyeron la base para establecer la pertinencia de la metodología ABP como alternativa didáctica para el sexto año de Educación General Básica.

Finalmente, durante el desarrollo de la investigación se consideraron los principios éticos relacionados con la participación de los estudiantes y docentes. Se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada, el respeto a los participantes y el uso exclusivamente académico de los datos recopilados. La participación se realizó previa autorización de la institución educativa y de los representantes correspondientes, de acuerdo con las condiciones establecidas para el desarrollo del estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La revisión de la literatura permitió identificar una tendencia consistente hacia el reconocimiento del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una metodología activa pertinente para la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación General Básica. Los estudios revisados evidenciaron aportes en el aprendizaje conceptual, la motivación, la participación, el pensamiento crítico, las habilidades científicas y el trabajo colaborativo; sin embargo, también se identificaron

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

diferencias relacionadas con el diseño metodológico, la duración de las intervenciones, la preparación docente y las condiciones institucionales.

Tabla 1. Tendencias generales identificadas en la literatura sobre ABP y Ciencias Naturales

Estudio	Contexto y población	Enfoque metodológico	Principales hallazgos
Ferrero et al. (2021)	Educación infantil y primaria; 11 estudios y 722 estudiantes	Revisión sistemática	La mayoría de los estudios reportó efectos positivos sobre el rendimiento académico, aunque los resultados globales fueron inconclusos y se identificaron limitaciones metodológicas.
Sun y Mohamad Ashari (2024)	Educación científica inicial; 49 estudios publicados entre 2019 y 2023	Revisión sistemática	El ABP favoreció la comprensión científica, pensamiento crítico, cooperación, participación y resolución de problemas reales.
Ningrum et al. (2026)	Educación primaria; 11 artículos de 2023-2024	Revisión sistemática	Se identificó influencia positiva del ABP sobre resultados de aprendizaje, creatividad y participación activa en Ciencias Naturales.
Neves y Sasaki (2025)	Enseñanza de Ciencias en educación primaria; 42 artículos	Revisión sistemática PRISMA-2020	La literatura mostró resultados favorables en aprendizaje conceptual y desarrollo de competencias, aunque con desafíos vinculados con su implementación y contexto.
Pérez Rodríguez et al. (2026)	Educación primaria en Latinoamérica y España	Revisión bibliográfica sistemática	Se observó crecimiento del ABP como metodología activa sustentada principalmente en perspectivas constructivistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ferrero et al. (2021), Sun y Mohamad Ashari (2024), Neves y Sasaki (2025), Ningrum et al. (2026) y Pérez Rodríguez et al. (2026).

Los resultados de la revisión muestran que el ABP mantiene una tendencia favorable en la educación científica, particularmente cuando los proyectos se organizan alrededor de situaciones reales, preguntas orientadoras y procesos de investigación. Sun y Mohamad Ashari (2024) identificaron, a partir de 49 estudios, efectos favorables en la comprensión científica y en habilidades como la cooperación y el pensamiento crítico. De forma semejante, Ningrum et al. (2026) encontraron resultados positivos en el rendimiento, la creatividad y la participación activa de estudiantes de primaria. Neves y Sasaki (2025), mediante una revisión de 42 artículos, también encontraron evidencias favorables sobre el aprendizaje conceptual y el desarrollo de competencias. Estas coincidencias permiten sostener que el ABP posee una base empírica importante para su incorporación en la enseñanza de Ciencias Naturales.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

No obstante, la evidencia no debe interpretarse de manera exclusivamente positiva. Ferrero et al. (2021) encontraron resultados inconclusos en una revisión de 11 estudios y señalaron importantes deficiencias metodológicas, además de información insuficiente sobre la fidelidad de implementación de los proyectos. Esta diferencia frente a revisiones posteriores constituye un aspecto crítico: la efectividad del ABP no parece depender solamente de denominar una actividad como "proyecto", sino de la calidad con que se estructuran la investigación, el acompañamiento docente, la evaluación y la producción final. Por ello, para sexto EGB resulta necesario considerar el ABP como un proceso pedagógico integral y no únicamente como una estrategia para realizar trabajos grupales.

Tabla 2. Resultados de investigaciones desarrolladas en el contexto ecuatoriano

Investigación	Nivel educativo/contexto	Principales resultados
Piña Vallejo (2021)	Octavo EGB, Quito	Se identificó aplicación autónoma del ABP por parte de docentes, pero sin una guía común, lo que generó dificultades en el desarrollo de las unidades temáticas.
Moreno Villacís (2023)	Educación Básica, Ecuador	El grupo intervenido mediante ABP presentó una mejora considerable del aprendizaje en Ciencias Naturales frente al grupo que no recibió la intervención.
Rivera Lapo y Labanda Morocho (2024)	Décimo EGB, CECIB Inti Raymi	El ABP fue estudiado como herramienta metodológica para la enseñanza de Ciencias Naturales desde un enfoque mixto y constructivista.
Vargas Yépez et al. (2025)	Séptimo EGB, Babahoyo	Los estudiantes percibieron los proyectos como útiles para comprender conceptos y reportaron mejoras en desempeño, participación y pensamiento crítico.
Alvarez Calle (2025)	Sexto EGB, Cuenca	El ABP favoreció aprendizaje significativo, curiosidad científica, motivación, observación, formulación de hipótesis, experimentación, análisis crítico, colaboración y resolución de problemas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Piña Vallejo (2021), Moreno Villacís (2023), Rivera Lapo y Labanda Morocho (2024), Vargas Yépez et al. (2025) y Alvarez Calle (2025).

Los estudios ecuatorianos presentan una tendencia particularmente relevante para el objetivo del presente trabajo. Piña Vallejo (2021) identificó dificultades relacionadas con la aplicación autónoma del ABP por parte de los docentes, mientras que Moreno Villacís (2023) encontró mejoras sustanciales en el aprendizaje de Ciencias Naturales después de aplicar una propuesta basada en proyectos. Asimismo, Vargas Yépez et al. (2025), al estudiar estudiantes de séptimo EGB, encontraron percepciones favorables respecto a la utilidad de los proyectos para comprender conceptos científicos, además de incrementos asociados con la participación y el pensamiento crítico. En conjunto, estos

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

resultados sugieren que la metodología puede responder a algunas de las dificultades que presentan los modelos de enseñanza centrados predominantemente en la transmisión de contenidos.

El antecedente más directamente relacionado con el objeto de estudio corresponde a Alvarez Calle (2025), quien investigó específicamente el ABP en Ciencias Naturales con estudiantes de sexto EGB en una Unidad Educativa de Cuenca. Los resultados reportaron aprendizaje significativo, mayor curiosidad científica y motivación, además del fortalecimiento de la observación, formulación de hipótesis, experimentación, análisis crítico, colaboración y resolución de problemas. Esta coincidencia temática fortalece la pertinencia del estudio; sin embargo, también evidencia la necesidad de profundizar en las particularidades de cada contexto escolar, pues la metodología, las características del grupo y las condiciones de implementación pueden modificar los resultados obtenidos.

Tabla 3. Principales aprendizajes y competencias favorecidos por el ABP

Dimensión	Evidencias encontradas	Interpretación para Ciencias Naturales
Aprendizaje significativo	Se reportó conexión entre contenidos científicos y situaciones reales.	Favorece que los estudiantes relacionen conceptos con experiencias de su entorno.
Curiosidad y motivación	Diferentes estudios reportaron mayor participación e interés.	Permite transformar contenidos científicos en problemas susceptibles de exploración.
Pensamiento crítico	Se observaron mejoras en análisis, argumentación y resolución de problemas.	Favorece la interpretación de evidencias y la elaboración de explicaciones científicas.
Habilidades científicas	Se identificaron avances en observación, formulación de hipótesis y experimentación.	Fortalece procesos propios de la indagación científica escolar.
Trabajo colaborativo	Se reportó mayor interacción y cooperación entre estudiantes.	Facilita la construcción colectiva del conocimiento y la comunicación científica.
Creatividad	Las revisiones y estudios recientes asociaron el ABP con mayores oportunidades de producción y creación.	Permite elaborar productos y soluciones relacionadas con problemas científicos y ambientales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Sun y Mohamad Ashari (2024), Khaira et al. (2025), Alvarez Calle (2025), Putri y Rezania (2025) y Ningrum et al. (2026).

La revisión permite observar que los beneficios del ABP trascienden el rendimiento académico entendido como adquisición de contenidos. Los resultados señalan una relación con competencias científicas y habilidades de orden superior. Khaira et al. (2025) analizaron materiales de aprendizaje basados en ABP y encontraron una relación con el pensamiento científico y la colaboración en estudiantes de primaria. De igual manera, Putri y Rezania (2025) identificaron el pensamiento creativo

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

como una dimensión susceptible de fortalecimiento mediante experiencias de aprendizaje basadas en proyectos. Estos hallazgos coinciden con Alvarez Calle (2025), quien encontró mejoras en observación, formulación de hipótesis, experimentación y análisis crítico en estudiantes de sexto EGB.

Desde una perspectiva didáctica, estos resultados son relevantes porque las Ciencias Naturales requieren que el estudiante avance desde la recepción de información hacia procesos de observación, cuestionamiento, búsqueda de evidencias y explicación de fenómenos. El ABP ofrece condiciones para integrar estas acciones dentro de una experiencia articulada. Sin embargo, la literatura también indica que el desarrollo de estas competencias no ocurre automáticamente por utilizar proyectos. Requiere problemas auténticos, acompañamiento docente, oportunidades para investigar y mecanismos de evaluación que valoren tanto el producto como el proceso. En consecuencia, para sexto EGB resulta pertinente diseñar proyectos que permitan desarrollar simultáneamente conocimientos conceptuales y habilidades científicas, evitando reducir el ABP a la elaboración de una actividad manual o exposición final.

Tabla 4. Factores que favorecen o dificultan la implementación del ABP

Factor	Evidencia encontrada	Implicación pedagógica
Formación docente	Se identificaron dificultades cuando los docentes no dominaban suficientemente la metodología.	Se requiere capacitación y planificación pedagógica previa.
Planificación	Los estudios señalaron la importancia de estructurar adecuadamente las etapas del proyecto.	El proyecto debe articular objetivos, actividades, recursos y evaluación.
Contextualización	Los mejores resultados se relacionaron con problemas y situaciones significativas.	Los proyectos deben partir del entorno y experiencias de los estudiantes.
Recursos	Algunas revisiones identificaron limitaciones de recursos como desafío.	Es necesario adaptar los proyectos a los recursos reales de la institución.
Evaluación	Se señaló la necesidad de utilizar procedimientos capaces de valorar aprendizajes y competencias.	Se recomienda integrar rúbricas, observación, productos y evidencias del proceso.
Participación estudiantil	Los estudios reportaron mejores resultados cuando el estudiante asumió un rol activo.	El docente debe actuar como mediador y orientador del proceso.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ferrero et al. (2021), Sun y Mohamad Ashari (2024), Rodríguez Rodríguez (2024), Vargas Yépez et al. (2025) y Alvarez Calle (2025).

El análisis comparativo evidencia que uno de los principales factores condicionantes del ABP corresponde a la preparación docente. Rodríguez Rodríguez (2024) identificó dificultades relacionadas con el escaso dominio de esta metodología y con la limitada incorporación de estrategias innovadoras

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

en Ciencias Naturales. De manera coincidente, Ferrero et al. (2021) observaron que varios estudios no proporcionaban información suficiente sobre los procedimientos utilizados y sobre el cumplimiento de los elementos necesarios para que una intervención basada en proyectos fuera exitosa. Sun y Mohamad Ashari (2024) también señalaron como desafío la necesidad de formación docente y las limitaciones de recursos. Por consiguiente, el papel del docente constituye una condición central para transformar el ABP de una actividad ocasional en una metodología sistemática.

Otro aspecto relevante corresponde a la contextualización y evaluación. El ABP adquiere mayor sentido cuando el proyecto parte de una situación auténtica que puede ser investigada por los estudiantes y cuando el proceso de aprendizaje se acompaña de mecanismos de evaluación coherentes. La evidencia ecuatoriana muestra que la metodología requiere orientación para evitar aplicaciones fragmentadas o improvisadas. En este sentido, la implementación en sexto EGB debe considerar las características cognitivas y sociales de los estudiantes, seleccionar problemas científicos próximos a su realidad y establecer criterios de evaluación que permitan valorar conocimientos, habilidades científicas, colaboración y capacidad de argumentación. Esta perspectiva coincide con la literatura reciente, que plantea la necesidad de optimizar las condiciones de implementación y evaluar los resultados de manera más rigurosa.

Tabla 5. Síntesis crítica de aportes, limitaciones y necesidades de investigación

Aspecto	Aportes identificados	Limitaciones o vacíos	Necesidad futura
Aprendizaje científico	Favorece comprensión, aplicación de conocimientos y desarrollo de habilidades científicas.	Algunos estudios presentan muestras pequeñas o contextos específicos.	Realizar investigaciones con muestras mayores y diferentes contextos educativos.
Competencias	Potencia pensamiento crítico, creatividad, colaboración, observación e indagación.	No todos los estudios utilizan los mismos indicadores para medirlas.	Establecer criterios e instrumentos comparables para evaluar competencias científicas.
Rendimiento académico	Diversos estudios reportan mejoras frente a metodologías tradicionales.	La evidencia cuantitativa no siempre es concluyente.	Desarrollar estudios experimentales y cuasiexperimentales con mayor rigor.
Implementación	Ofrece flexibilidad y posibilidades de contextualización.	Requiere formación docente, tiempo, recursos y planificación.	Diseñar modelos de implementación adaptados a las condiciones de las escuelas.
Sexto EGB	Existe evidencia reciente directamente vinculada	Todavía es limitada la literatura	Profundizar en proyectos vinculados con contenidos

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

	con estudiantes de sexto EGB.	específica para este grado.	concretos del currículo ecuatoriano.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ferrero et al. (2021), Neves y Sasaki (2025), Sun y Mohamad Ashari (2024), Alvarez Calle (2025) y Miller et al. (2025).

En relación con el objetivo planteado, la revisión permite sostener que el ABP constituye una alternativa metodológica con potencial para fortalecer la enseñanza de Ciencias Naturales en sexto EGB, debido a que articula conocimientos conceptuales con experiencias de investigación, colaboración, experimentación y resolución de problemas. La evidencia más reciente muestra que esta metodología puede favorecer tanto resultados de aprendizaje como competencias científicas y cognitivas. El estudio específico de Alvarez Calle (2025) resulta particularmente significativo porque se desarrolla con estudiantes de sexto EGB en Cuenca y reporta resultados relacionados con aprendizaje significativo, motivación, curiosidad científica, experimentación y pensamiento crítico. Asimismo, Miller et al. (2025) investigaron el aprendizaje científico basado en proyectos en estudiantes de educación primaria y analizaron su relación con el aprendizaje de ciencias, alfabetización y flexibilidad cognitiva.

No obstante, el principal aporte de la literatura no consiste en demostrar que el ABP sea universalmente superior a otras metodologías, sino en evidenciar bajo qué condiciones puede producir mejores experiencias de aprendizaje. La revisión de Ferrero et al. (2021) constituye una advertencia importante frente a conclusiones excesivamente generales, mientras que revisiones posteriores encuentran una tendencia más favorable, aunque reconocen dificultades de implementación. Por ello, el área que requiere mayor investigación corresponde a la aplicación contextualizada del ABP en los distintos grados de Educación General Básica, particularmente en sexto EGB y en el contexto ecuatoriano. Se considera necesario generar estudios que combinen evidencias cualitativas y cuantitativas, evalúen el aprendizaje a mediano plazo y analicen no solamente el producto final del proyecto, sino también la evolución de las habilidades científicas, el pensamiento crítico, la motivación y la capacidad de los estudiantes para transferir lo aprendido a situaciones de su entorno.

DISCUSIÓN

Los resultados de la revisión permiten sostener que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituye una metodología pertinente para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales en estudiantes de Educación General Básica, debido a que favorece una participación más activa y permite relacionar los contenidos científicos con situaciones concretas del entorno. Esta apreciación coincide con Ferrero et al. (2021), quienes identificaron una tendencia favorable del ABP en estudiantes de

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

educación infantil y primaria, particularmente en relación con el rendimiento académico, aunque señalaron que la evidencia disponible presentaba limitaciones metodológicas. Esta observación resulta relevante, puesto que evidencia que los beneficios del ABP no dependen exclusivamente de su utilización, sino de la manera en que se planifican, desarrollan y evalúan los proyectos.

En relación con la enseñanza de las Ciencias Naturales, los estudios revisados muestran que el ABP favorece procesos que superan la adquisición memorística de contenidos. Sun y Mohamad Ashari (2024) encontraron que esta metodología contribuye al desarrollo de la comprensión científica, el pensamiento crítico, la cooperación y la participación de los estudiantes. Estos resultados guardan correspondencia con los hallazgos identificados en investigaciones ecuatorianas, donde el ABP se relaciona con una mayor motivación, curiosidad científica, capacidad de observación, formulación de hipótesis, experimentación y resolución de problemas. Particularmente, Alvarez Calle (2025), al trabajar con estudiantes de sexto EGB, evidenció que el desarrollo de proyectos favoreció el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de habilidades vinculadas con la indagación científica. Este antecedente adquiere especial importancia para el presente estudio debido a la coincidencia entre el nivel educativo y el área de conocimiento.

Asimismo, la literatura revisada permite reconocer que el ABP favorece una transformación del papel que desempeñan docentes y estudiantes. El estudiante adquiere mayor protagonismo al investigar, formular preguntas, buscar información, analizar situaciones y construir productos, mientras que el docente asume una función de mediador y orientador del aprendizaje. Esta característica resulta coherente con una enseñanza de las Ciencias Naturales basada en la exploración y la indagación, puesto que los fenómenos naturales pueden convertirse en situaciones problemáticas que permitan movilizar conocimientos y habilidades. En este sentido, los resultados de Vargas Yépez et al. (2025) también muestran que los estudiantes valoran los proyectos como recursos útiles para comprender conceptos científicos y desarrollar habilidades como la participación y el pensamiento crítico.

Sin embargo, la revisión evidencia que la aplicación del ABP también presenta dificultades. Ferrero et al. (2021) advierten que algunos estudios no proporcionan información suficiente sobre la fidelidad de implementación de los proyectos, mientras que investigaciones desarrolladas en el contexto ecuatoriano señalan problemas relacionados con la preparación docente y la planificación de las actividades. Por ello, no resulta suficiente incorporar proyectos de manera ocasional para afirmar que se está aplicando esta metodología. Se requiere establecer objetivos claros, seleccionar problemas

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

significativos, organizar fases de investigación, definir productos y utilizar procedimientos de evaluación que permitan valorar tanto el proceso como los aprendizajes alcanzados.

Otro aspecto relevante corresponde a la contextualización. Los resultados sugieren que los proyectos alcanzan mayor pertinencia cuando parten de situaciones cercanas a la realidad de los estudiantes. En Ciencias Naturales, esta característica permite abordar problemas relacionados con el ambiente, los recursos naturales, los ecosistemas, la salud, la alimentación o los cambios que ocurren en el entorno. De esta manera, el conocimiento científico deja de presentarse como un conjunto aislado de conceptos y se convierte en una herramienta para comprender y actuar frente a situaciones reales. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para sexto EGB, debido a que permite articular los contenidos curriculares con experiencias que promueven la investigación, la reflexión y la colaboración.

En consecuencia, la evidencia analizada responde favorablemente al objetivo planteado en la introducción, al mostrar que el ABP posee potencial para fortalecer el aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes de sexto EGB. No obstante, la literatura también demuestra que sus resultados dependen de las condiciones de aplicación y del acompañamiento pedagógico. Por esta razón, el principal aporte del análisis no consiste en considerar al ABP como una solución universal, sino en reconocerlo como una alternativa metodológica que, cuando se planifica de manera sistemática y contextualizada, puede contribuir al desarrollo de aprendizajes científicos significativos, pensamiento crítico, habilidades de indagación, trabajo colaborativo y mayor participación estudiantil. Se identifica, finalmente, la necesidad de continuar desarrollando investigaciones en el contexto ecuatoriano que permitan valorar sus efectos en diferentes instituciones, contenidos curriculares y características de los estudiantes.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

CONCLUSIONES

La revisión realizada permitió concluir que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una metodología activa pertinente para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales en estudiantes de Educación General Básica. Los estudios analizados evidenciaron que su aplicación favorece la participación activa, la motivación, el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico, la creatividad, el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades relacionadas con la indagación científica. En particular, la literatura vinculada con estudiantes de sexto EGB mostró resultados favorables en procesos como la observación, formulación de hipótesis, experimentación, análisis de información y resolución de problemas, lo que confirma la correspondencia entre las características del ABP y las necesidades formativas propias del aprendizaje científico.

Asimismo, se identificó que los beneficios del ABP no se producen automáticamente por incorporar actividades denominadas proyectos, sino que dependen de una adecuada planificación, contextualización y mediación pedagógica. Los resultados revisados señalaron la importancia de que los proyectos partan de problemas o situaciones significativas, articulen los contenidos curriculares con experiencias del entorno y establezcan fases claras de investigación, elaboración y socialización. De igual manera, la preparación docente se reconoció como un factor determinante, debido a que el profesor debe asumir un papel de orientador y mediador, proporcionando acompañamiento durante el proceso y utilizando procedimientos de evaluación coherentes con los aprendizajes y competencias que se pretenden desarrollar.

La principal contribución de esta revisión radicó en integrar evidencias internacionales y ecuatorianas que permitieron comprender el potencial del ABP específicamente en la enseñanza de las Ciencias Naturales. El análisis permitió identificar coincidencias entre diferentes investigaciones respecto a la mejora de la participación y el desarrollo de competencias científicas, pero también evidenció diferencias relacionadas con los contextos, diseños metodológicos, duración de las intervenciones y formas de evaluación. Esta perspectiva crítica permitió reconocer que el ABP no debe considerarse una estrategia universal aplicable de manera uniforme, sino una metodología que requiere adaptación a las características de los estudiantes, los contenidos curriculares, los recursos disponibles y las condiciones de cada institución educativa.

Desde el punto de vista práctico, los hallazgos sugieren que los docentes de sexto EGB pueden incorporar proyectos relacionados con situaciones cercanas al contexto de los estudiantes, como el cuidado ambiental, los ecosistemas, los recursos naturales, la salud y otros fenómenos abordados en Ciencias Naturales. Estas experiencias pueden favorecer la integración de conocimientos conceptuales

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

con habilidades de observación, investigación, experimentación, análisis y comunicación. Desde una perspectiva teórica, la revisión fortalece la comprensión del ABP como una metodología coherente con una enseñanza científica centrada en la participación del estudiante, la construcción activa del conocimiento y la aplicación de los aprendizajes en situaciones reales.

Finalmente, se considera necesario ampliar la investigación sobre el ABP en el contexto ecuatoriano, particularmente en sexto año de Educación General Básica. Futuras investigaciones podrían desarrollar estudios experimentales o cuasiexperimentales que permitan comparar el ABP con otras metodologías y determinar sus efectos sobre el rendimiento académico y las competencias científicas. También sería pertinente realizar estudios longitudinales que permitan conocer la permanencia de los aprendizajes alcanzados, así como investigaciones centradas en la formación docente, la evaluación de proyectos y el diseño de propuestas vinculadas específicamente con los contenidos del currículo ecuatoriano de Ciencias Naturales. Estas líneas permitirían profundizar la evidencia disponible y contribuir a una implementación más sistemática, contextualizada y fundamentada del Aprendizaje Basado en Proyectos.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

REG Revista Multidisciplinar
ISSN: 3073-1259

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguinsaca-González, J. L., & Álvarez-Lozano, M. I. (2021). Aprendizaje basado en proyectos una propuesta de enseñanza para Ciencias Naturales en Educación General Básica. *Episteme Koinonía: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 4*(8), 175–191.

Alvarez Calle, J. E. (2025). *El aprendizaje basado en proyectos en la asignatura de ciencias naturales para estudiantes de sexto EGB* [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación.

Buri Alao, L. E., & Cajamarca Arévalo, J. F. (2025). *Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales: Una propuesta desde el Aprendizaje Basado en Proyectos en el tercer año de EGB* [Trabajo de integración curricular, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación.

Ferrero, M., Vadillo, M. A., & León, S. P. (2021). Is project-based learning effective among kindergarten and elementary students? A systematic review. *PLOS ONE, 16*(4), e0249627. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249627

Garcés Echeverría, D. M. (2025). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales con estudiantes de Décimo de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Fiscomisional Sánchez y Cifuentes* [Trabajo de titulación, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital de la Universidad Técnica del Norte.

García Carriel, R. J., Cherne Barragán, D. G., Alba Castellanos, O., & Guzmán Hernández, R. (2025). Estrategia metodológica para promover el interaprendizaje y la educación laboral desde la asignatura Ciencias Naturales. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, 6*(1). https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.456

Guzman Salcedo, M. A., Arguello Pozo, M. M., Paliz Viscarra, P. L., & Vaca Basantes, O. S. (2025). Efectividad del aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de Básica Superior. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, 6*(2). https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i2.647

Haro Burbano, M. E., Bone Chilán, A. M., & Vera Mosquera, F. (2025). Adaptación del proceso enseñanza aprendizaje: Del modelo tradicional a la educación digital en el área en Ciencias

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Naturales. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, 6*(1). https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.498

Huacho Paucar, J. I. (2022). *Aprendizaje en el área de Ciencias Naturales: Una propuesta pedagógica desde el enfoque del aprendizaje basado en proyectos* [Trabajo de titulación de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE.

Moreno Villacís, L. E. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos como estrategia pedagógica en la asignatura de Ciencias Naturales* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE.

Ningrum, E. W. K., Citraningrum, M., Sirojjuddin, S., & Mursalim, M. (2026). Evaluating the effects of project-based learning in science education: A systematic review (2023–2024). *EDUPROXIMA: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*.

Obaco Rivera, C. V., & Salavarria Ullo, L. J. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales* [Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Pérez Rodríguez, M. A., et al. (2026). *Aprendizaje basado en proyectos en Educación Primaria: Una revisión bibliográfica sistemática*. [Referencia bibliográfica localizada en la literatura reciente sobre ABP en Educación Primaria].

Revelo Ger, G. Z., Moya Bonilla, N. C., & Guaycha Cruz, E. (2024). Implementación de Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura de Ciencias Naturales. *Arcanum: Revista de Investigación y Desarrollo, 2*(2), 21–30.

Rivera Guamán, N. del R., Escandón Caguana, S. E., Parra Camacho, L. P., & Rivera Guamán, C. M. (2024). Aprendizaje Basado en Proyectos en Ciencias Naturales para estudiantes de Educación Básica: Fomentando la curiosidad y la exploración. *Polo del Conocimiento, 9*(6).

Rivera Lapo, N. V., & Labanda Morocho, L. V. (2024). *El aprendizaje basado en proyectos como herramienta metodológica para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el CECIB "Inti Raymi"* [Tesis, Universidad Bolivariana del Ecuador]. Repositorio Institucional.

Rodríguez Rodríguez, C. A. (2024). *El ABP para mejorar la enseñanza de Ciencias Naturales en décimo año de Educación General Básica* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. Repositorio Institucional.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Salinas Palacios, S. C. (2025). *Aprendizaje Basado en Proyectos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales para los estudiantes de cuarto año de educación básica* [Tesis de posgrado, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio Institucional UTPL.

Sangoluisa Caiza, R. E. (2023). *El aprendizaje basado en proyectos en la asignatura Ciencias Naturales séptimo grado de la escuela Giovanni Pascoli* [Tesis de maestría, Universidad Metropolitana]. Repositorio Institucional UMET.

Sun, D., & Mohamad Ashari, Z. B. (2024). Project-based learning in early science education: A systematic review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 13*(2), 706–721. https://doi.org/10.46886/IJARPED/v13-i2/18233

Vargas Yépez, A. N., Cercado Reinoso, K. L., Contreras Solis, B. M., & Crespo Vera, L. S. (2025). Aprendizaje basado en proyectos en Ciencias Naturales y su impacto en los estudiantes de 7mo año EGB, Rey David. *Journal of Science and Research, 10*(IV CISE).

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El articulo no es producto de una publicación anterior.

Las obras que se publican en Revista REG están bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial