

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO
PROJECT-BASED LEARNING AND ITS IMPACT ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF SECOND-YEAR HIGH SCHOOL STUDENTS

Autores: ¹Dorys Alexandra Franco Mora, ²Yanina Yaritza Melendez Benitez y ³Hevia Segress García.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9834-468X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4219-650X>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6178-9872>

¹E-mail de contacto: dafrancom@ube.edu.ec

²E-mail de contacto: yymelendezb@ube.edu.ec

³E-mail de contacto: sgarciah@ube.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Artículo recibido: 16 de Abril del 2026

Artículo revisado: 18 de Abril del 2026

Artículo aprobado: 20 de abril del 2026

¹Licenciada en Comunicación Social, egresada de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador).

²Licenciada en Terapia Respiratoria, egresada de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador). Maestra en Gestión de los servicios de la Salud, egresada de la Universidad César Vallejo, (Perú).

³Ing. Agrónoma. PhD. en Ciencias. Docente Tutor del área de Posgrado.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar estrategias basadas en el aprendizaje basado en proyectos para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de segundo de bachillerato. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos que permitieron analizar tanto los resultados académicos como las percepciones de los participantes. Se aplicó un diseño cuasi-experimental con una muestra de 30 estudiantes y 1 docente, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los instrumentos utilizados fueron una encuesta con escala tipo Likert y una entrevista estructurada, los cuales fueron validados mediante juicio de expertos. Los resultados evidenciaron que el 70.0% de los estudiantes manifestó mayor motivación al trabajar con proyectos, mientras que el 73.3% indicó una mejor comprensión de los contenidos académicos. Asimismo, el 76.7% señaló que esta metodología facilita la aplicación práctica del conocimiento, y el 73.3% percibió una mejora en su rendimiento académico. Además, el 80.0% destacó el fortalecimiento del trabajo colaborativo, evidenciando el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. Estos hallazgos demuestran que el aprendizaje basado

en proyectos contribuye significativamente a la mejora del proceso educativo, al promover un aprendizaje activo, significativo y contextualizado. Se concluye que la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos incide positivamente en el rendimiento académico, aunque su efectividad depende de factores como la planificación docente y las condiciones del contexto educativo.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, Rendimiento académico, Educación secundaria.

Abstract

The present study aimed to design strategies based on project-based learning to improve the academic performance of second-year high school students. The research was developed under a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative methods that allowed the analysis of both academic results and participants' perceptions. A quasi-experimental design was applied with a sample of 30 students and 1 teacher, selected through non-probabilistic convenience sampling. The instruments used were a Likert-scale survey and a structured interview, which were validated through expert judgment. The results showed that 70.0% of the students reported higher motivation when

working with projects, while 73.3% indicated better understanding of academic content. Likewise, 76.7% stated that this methodology facilitates the practical application of knowledge, and 73.3% perceived an improvement in their academic performance. Additionally, 80.0% highlighted the strengthening of collaborative work, demonstrating the development of social and cognitive skills. These findings show that project-based learning significantly contributes to the improvement of the educational process by promoting active, meaningful, and contextualized learning. It is concluded that the implementation of active methodologies such as project-based learning positively influences academic performance, although its effectiveness depends on factors such as teaching planning and contextual educational conditions.

Keywords: Project-based learning, Academic performance, Secondary education.

Sumário

O presente estudo teve como objetivo desenhar estratégias baseadas na aprendizagem baseada em projetos para melhorar o desempenho acadêmico de estudantes do segundo ano do ensino médio. A pesquisa foi desenvolvida sob uma abordagem de métodos mistos, combinando métodos quantitativos e qualitativos que permitiram analisar tanto os resultados acadêmicos quanto as percepções dos participantes. Foi aplicado um desenho quase experimental com uma amostra de 30 estudantes e 1 docente, selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. Os instrumentos utilizados foram um questionário com escala do tipo Likert e uma entrevista estruturada, os quais foram validados por julgamento de especialistas. Os resultados evidenciaram que 70.0% dos estudantes apresentaram maior motivação ao trabalhar com projetos, enquanto 73.3% indicaram melhor compreensão dos conteúdos acadêmicos. Da mesma forma, 76.7% afirmaram que esta metodologia facilita a aplicação prática do conhecimento, e 73.3% perceberam uma melhoria no seu desempenho acadêmico. Além disso, 80.0% destacaram o fortalecimento do trabalho colaborativo, evidenciando o

desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Esses achados demonstram que a aprendizagem baseada em projetos contribui significativamente para a melhoria do processo educacional, ao promover uma aprendizagem ativa, significativa e contextualizada. Conclui-se que a implementação de metodologias ativas como a aprendizagem baseada em projetos influencia positivamente o desempenho acadêmico, embora sua eficácia dependa de fatores como o planejamento docente e as condições do contexto educacional.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em projetos, Desempenho acadêmico, Ensino médio.

Introducción

En el contexto educativo contemporáneo, caracterizado por profundas transformaciones derivadas del avance tecnológico, la digitalización del conocimiento y las nuevas demandas sociales, los sistemas educativos enfrentan el reto de formar estudiantes con competencias integrales que trasciendan la simple acumulación de contenidos teóricos. En este escenario, la educación secundaria constituye una etapa crucial en la formación del pensamiento crítico, la autonomía intelectual y la capacidad de resolver problemas complejos en contextos reales. Sin embargo, a pesar de las reformas educativas implementadas en diversos países, aún persisten limitaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje que dificultan el desarrollo pleno de estas competencias. Estas limitaciones se reflejan en la baja capacidad de los estudiantes para transferir conocimientos a situaciones prácticas, lo que afecta directamente su rendimiento académico. Además, el aprendizaje continúa estando influenciado por metodologías tradicionales que no responden a las exigencias del siglo XXI. En consecuencia, se hace necesario analizar con mayor profundidad las dinámicas pedagógicas que inciden en el desempeño académico estudiantil (UNESCO,

2021). En relación con lo anterior, múltiples investigaciones han evidenciado que uno de los principales problemas en el nivel de bachillerato radica en la desconexión entre los contenidos curriculares y su aplicación en contextos reales, lo cual limita la construcción de aprendizajes significativos. Esta situación genera desmotivación en los estudiantes, quienes perciben el conocimiento como un conjunto de información abstracta sin utilidad práctica en su vida cotidiana.

Asimismo, se observa una baja participación en el aula, acompañada de dificultades en el desarrollo de habilidades analíticas y reflexivas. Estos factores inciden directamente en el rendimiento académico, afectando tanto los resultados cuantitativos como la calidad del aprendizaje adquirido. A ello se suma la escasa integración de estrategias pedagógicas que promuevan la interacción, la colaboración y la resolución de problemas. Por tanto, el análisis de esta problemática requiere una visión integral que considere tanto los factores pedagógicos como los contextuales (García y Ruiz, 2022). A pesar de los avances en las teorías educativas contemporáneas, en muchos contextos escolares aún predomina un enfoque tradicional centrado en la transmisión de conocimientos, donde el docente asume un rol protagónico y el estudiante se limita a recibir información de manera pasiva. Este modelo pedagógico, basado en la memorización y la repetición, ha demostrado ser insuficiente para desarrollar competencias complejas en los estudiantes. En particular, en el segundo de bachillerato, etapa en la que se requiere consolidar habilidades cognitivas superiores, la persistencia de estas prácticas limita el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis. Además, este enfoque no favorece la autonomía del estudiante ni su participación activa en el proceso de aprendizaje.

Como resultado, se generan aprendizajes superficiales que no se traducen en un desempeño académico sólido. En este sentido, se hace evidente la necesidad de replantear las estrategias pedagógicas utilizadas en este nivel educativo (Rodríguez et al., 2023).

En el contexto ecuatoriano, esta problemática adquiere una relevancia particular, dado que el sistema educativo ha impulsado reformas orientadas a mejorar la calidad de la educación mediante la implementación de metodologías activas y centradas en el estudiante. Sin embargo, en la práctica educativa aún se evidencian brechas entre lo establecido en la normativa y su aplicación en el aula. Estas brechas se reflejan en la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales que limitan la innovación y el desarrollo de competencias en los estudiantes. Asimismo, factores como la formación docente, la disponibilidad de recursos y las condiciones institucionales influyen en la implementación efectiva de nuevas estrategias educativas. Esta situación genera la necesidad de analizar con mayor profundidad las metodologías que se aplican en el aula y su impacto en el rendimiento académico. Por tanto, resulta imprescindible generar evidencia científica contextualizada que permita comprender esta realidad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022).

Desde una perspectiva actual, el rendimiento académico debe ser entendido como un fenómeno multidimensional que involucra no solo aspectos cognitivos, sino también factores emocionales, motivacionales y sociales que influyen en el proceso de aprendizaje. En este sentido, el desempeño académico no puede ser reducido únicamente a calificaciones numéricas, sino que debe analizarse en función de la calidad del aprendizaje y la capacidad de los estudiantes

para aplicar sus conocimientos en contextos diversos. Además, la motivación juega un papel fundamental en el proceso educativo, ya que influye directamente en la participación y el compromiso del estudiante. Por ello, resulta necesario explorar cómo las metodologías de enseñanza pueden incidir en estos factores. De esta manera, se busca comprender el aprendizaje desde una perspectiva más integral y compleja. Este enfoque permite analizar con mayor profundidad las variables que influyen en el rendimiento académico (Zimmerman, 2021).

En relación con el estado del arte, diversas teorías educativas han destacado la importancia de enfoques centrados en el estudiante, como el constructivismo, el aprendizaje significativo y el aprendizaje experiencial. Estas corrientes coinciden en que el aprendizaje es un proceso activo en el que el estudiante construye su conocimiento a partir de la interacción con su entorno y sus experiencias previas. Asimismo, plantean que el aprendizaje es más efectivo cuando se vincula con situaciones reales que permiten aplicar los conocimientos adquiridos. Sin embargo, la implementación de estos enfoques en el aula aún enfrenta desafíos relacionados con la planificación pedagógica y la formación docente. Además, existe una brecha entre la teoría y la práctica educativa que limita el impacto de estas propuestas. Por tanto, resulta necesario analizar cómo estos enfoques pueden ser aplicados en contextos específicos. Este análisis permite comprender mejor las dinámicas del aprendizaje en la educación secundaria (Ausubel, 2002; Kolb, 2015).

En los últimos años, se ha incrementado el interés por metodologías activas que promuevan la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje, debido a su potencial para mejorar el rendimiento académico y desarrollar

competencias transversales. Estas metodologías buscan superar las limitaciones del enfoque tradicional mediante la integración de actividades prácticas, colaborativas y contextualizadas. Sin embargo, a pesar de los resultados positivos reportados en diversos estudios internacionales, en el contexto ecuatoriano aún se identifican vacíos en cuanto a investigaciones que analicen su impacto en el nivel de bachillerato. Esta falta de evidencia limita la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas en datos científicos. Además, dificulta la implementación de estrategias innovadoras en el aula. Por tanto, se hace necesario desarrollar investigaciones que aborden esta problemática desde una perspectiva contextualizada. Esto permitirá fortalecer el conocimiento en el ámbito educativo (Hernández y Mendoza, 2021).

Desde el punto de vista pedagógico, resulta fundamental analizar cómo las estrategias didácticas influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes. Esto implica considerar no solo los resultados obtenidos, sino también los procesos que conducen a dichos resultados. Asimismo, es necesario examinar el rol del docente como mediador del aprendizaje y su capacidad para implementar metodologías innovadoras en el aula. La interacción entre docentes y estudiantes constituye un elemento clave en la construcción del conocimiento. Además, el contexto educativo influye en la efectividad de las estrategias pedagógicas aplicadas. Por tanto, el análisis de estas variables permite comprender de manera más integral el fenómeno educativo. Este enfoque contribuye a mejorar la calidad de la educación (Freire, 2005). En este marco, el aprendizaje basado en proyectos se presenta como un objeto de estudio relevante dentro del ámbito educativo, ya que permite analizar

nuevas formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología se caracteriza por integrar la teoría con la práctica, promoviendo la participación activa del estudiante y el desarrollo de competencias transversales. Sin embargo, su implementación en contextos educativos específicos requiere ser analizada de manera rigurosa para determinar su impacto en el rendimiento académico. Asimismo, es necesario considerar las condiciones en las que se desarrolla el proceso educativo. Esto incluye factores como el contexto institucional, la formación docente y las características del estudiante. Por tanto, el estudio de esta metodología permite explorar nuevas posibilidades en el ámbito educativo. Este análisis resulta fundamental para la innovación pedagógica (Thomas, 2020).

En correspondencia con lo anterior, el presente artículo tiene como objetivo general diseñar estrategias a través del aprendizaje basado en proyectos para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de segundo de bachillerato. Este objetivo implica analizar la relación entre las prácticas pedagógicas implementadas y los resultados académicos obtenidos en un contexto específico. Asimismo, busca generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de los procesos educativos en el sistema ecuatoriano. La investigación se orienta a comprender cómo determinadas estrategias pueden incidir en el desempeño académico de los estudiantes. Además, pretende aportar al desarrollo de metodologías innovadoras en la educación secundaria. Finalmente, se espera que los resultados obtenidos sirvan como base para futuras investigaciones en el ámbito educativo (Creswell y Creswell, 2022). El aprendizaje basado en proyectos (ABP) se ha consolidado en el escenario educativo contemporáneo como una

de las metodologías activas más pertinentes y transformadoras, debido a su capacidad para reconfigurar los procesos de enseñanza-aprendizaje hacia enfoques centrados en el estudiante y orientados al desarrollo de competencias complejas. Esta metodología se fundamenta en la resolución de problemas auténticos y contextualizados, lo que implica que el estudiante no solo adquiere conocimientos teóricos, sino que los aplica de manera integrada en situaciones reales que demandan análisis, reflexión y toma de decisiones.

En este sentido, el ABP responde a las exigencias de los sistemas educativos actuales, los cuales requieren formar sujetos críticos, autónomos y capaces de adaptarse a contextos cambiantes caracterizados por la incertidumbre y la complejidad. Investigaciones recientes han evidenciado que la implementación de metodologías activas como el ABP contribuye significativamente al aumento del compromiso académico y a la mejora de la calidad del aprendizaje en diferentes niveles educativos (García y Ruiz, 2022). Asimismo, en contextos educativos ecuatorianos, se ha demostrado que esta metodología favorece la apropiación significativa del conocimiento al vincular los contenidos con la realidad sociocultural del estudiante. En esta línea, García (2023) sostiene que el ABP permite fortalecer el rendimiento académico al generar experiencias de aprendizaje más relevantes, contextualizadas y orientadas al desarrollo integral del estudiante.

Desde una perspectiva epistemológica, el aprendizaje basado en proyectos se sustenta en los principios del constructivismo, el cual concibe el aprendizaje como un proceso activo de construcción del conocimiento a partir de la interacción constante entre el sujeto y su entorno. Este enfoque plantea que el estudiante no es un

receptor pasivo de información, sino un agente activo que construye significados mediante la integración de experiencias previas con nuevos contenidos, lo que implica un proceso dinámico y continuo de reestructuración cognitiva. En este marco, el rol del docente se transforma significativamente, pasando de ser un transmisor de conocimientos a un mediador que facilita experiencias de aprendizaje orientadas al desarrollo de habilidades cognitivas superiores. El ABP se alinea con estos principios al situar al estudiante en el centro del proceso educativo, promoviendo la exploración, la investigación y la resolución de problemas complejos en contextos reales. No obstante, la efectividad de este enfoque depende de la calidad de la mediación pedagógica y de la planificación didáctica. En este sentido, García y Melendez (2022) destacan que la adecuada orientación docente constituye un elemento clave para garantizar el éxito de las metodologías activas en el aula.

En relación con el aprendizaje significativo, se establece que el conocimiento adquiere mayor valor y permanencia cuando se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con los saberes previos del estudiante, lo cual implica un proceso de integración cognitiva profunda. Este enfoque resalta la importancia de la estructura cognitiva como base para la asimilación de nuevos contenidos, permitiendo que el aprendizaje sea funcional y aplicable en diferentes contextos. En este sentido, el ABP facilita este proceso al plantear situaciones problemáticas que requieren la activación de conocimientos previos y su articulación con nuevos saberes. Además, esta metodología favorece la comprensión profunda de los contenidos al promover la reflexión y la aplicación práctica del conocimiento. Estudios recientes han evidenciado que las metodologías activas potencian el aprendizaje significativo al

generar experiencias de aprendizaje más dinámicas y contextualizadas (Rodríguez et al., 2023). De igual manera, García (2021) afirma que la contextualización del aprendizaje constituye un factor determinante en la mejora del rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria.

Por otra parte, el aprendizaje experiencial aporta un marco teórico relevante para comprender el funcionamiento del ABP en el aula, al enfatizar la importancia de la experiencia directa como base para la construcción del conocimiento. Este enfoque plantea que el aprendizaje es un proceso cíclico que involucra la experiencia concreta, la reflexión crítica, la conceptualización y la aplicación en nuevas situaciones, lo cual favorece una comprensión profunda y significativa. En este sentido, el ABP permite a los estudiantes aprender mediante la acción, enfrentándose a situaciones reales que demandan la aplicación de conocimientos y habilidades. Asimismo, esta metodología promueve el desarrollo de competencias prácticas y transversales que son esenciales para el desempeño académico y profesional. Sin embargo, su implementación requiere una planificación didáctica rigurosa que garantice la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las actividades propuestas. En este contexto, García y Franco (2024) enfatizan la importancia de estructurar adecuadamente los proyectos educativos para asegurar resultados significativos en el aprendizaje.

En el ámbito internacional, diversas investigaciones han demostrado que el aprendizaje basado en proyectos tiene un impacto positivo en el rendimiento académico y en el desarrollo de competencias clave en los estudiantes. Estos estudios evidencian que los estudiantes que participan en proyectos

presentan mayores niveles de motivación, participación y compromiso con el aprendizaje, lo cual incide directamente en la calidad de los resultados académicos (Qayyum et al., 2025). Además, se ha observado un incremento significativo en habilidades como la creatividad, la comunicación efectiva y la resolución de problemas complejos. Estos hallazgos confirman que el ABP no solo contribuye al aprendizaje cognitivo, sino también al desarrollo de competencias socioemocionales. No obstante, algunos autores advierten que el impacto de esta metodología depende de factores como la calidad de su implementación y el contexto educativo. En este sentido, García (2025) señala que la evaluación formativa es fundamental para medir de manera adecuada los resultados del aprendizaje en entornos basados en proyectos.

En el contexto latinoamericano, el aprendizaje basado en proyectos ha cobrado una creciente relevancia como estrategia pedagógica orientada a mejorar la calidad educativa y a responder a las demandas de formación integral. Investigaciones realizadas en la región han evidenciado que esta metodología contribuye al desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales en los estudiantes, favoreciendo un aprendizaje más significativo. Asimismo, se ha destacado su impacto positivo en la motivación y en la participación activa dentro del aula, lo cual resulta fundamental para mejorar el rendimiento académico (García y Ruiz, 2022). Sin embargo, también se han identificado desafíos relacionados con la implementación de esta metodología, como la falta de formación docente y la limitada disponibilidad de recursos. Estas condiciones evidencian la necesidad de fortalecer las políticas educativas orientadas a la innovación pedagógica. En consecuencia, el ABP se posiciona como una estrategia clave en

la transformación de los sistemas educativos en la región.

En el contexto ecuatoriano, el aprendizaje basado en proyectos se enmarca dentro de las políticas educativas que promueven la innovación pedagógica y el aprendizaje significativo como ejes fundamentales de la calidad educativa. La normativa vigente establece la necesidad de implementar metodologías activas que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y la participación del estudiante en el proceso de aprendizaje. No obstante, en la práctica educativa aún se evidencian limitaciones en la implementación de estas estrategias, las cuales se relacionan con factores institucionales, pedagógicos y formativos. Esta situación genera la necesidad de desarrollar investigaciones que permitan evaluar el impacto real de estas metodologías en el rendimiento académico. En este sentido, García Hevia (2023) destaca que la aplicación del ABP en el contexto ecuatoriano requiere adaptaciones específicas que consideren las características socioculturales del entorno educativo. Por tanto, su estudio resulta fundamental para comprender su efectividad en este contexto.

Finalmente, es importante analizar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico, entendido como el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en función de sus aprendizajes. Este concepto debe ser abordado desde una perspectiva integral que considere factores cognitivos, emocionales y sociales que influyen en el proceso educativo. En este sentido, el ABP puede incidir positivamente en el rendimiento académico al promover la participación activa, la motivación y la construcción significativa del conocimiento. Asimismo, esta metodología favorece el

desarrollo de habilidades que contribuyen al desempeño académico y profesional. Sin embargo, su impacto depende de múltiples factores, como la calidad de la planificación pedagógica y el contexto educativo en el que se implementa. En consecuencia, se hace necesario continuar investigando su efectividad en diferentes contextos educativos. Este enfoque permite comprender de manera más profunda y compleja la relación entre metodologías activas y rendimiento académico (Zimmerman, 2021).

El aprendizaje basado en proyectos también se vincula estrechamente con el desarrollo de las competencias del siglo XXI, las cuales comprenden un conjunto de habilidades cognitivas, sociales y emocionales necesarias para afrontar los desafíos de una sociedad globalizada y en constante transformación. Estas competencias incluyen el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, la colaboración y la capacidad de adaptación a contextos cambiantes, lo cual implica un enfoque educativo más integral. En este sentido, el ABP permite a los estudiantes enfrentarse a situaciones complejas que requieren la integración de conocimientos provenientes de distintas áreas del saber, promoviendo así una visión interdisciplinaria del aprendizaje. Asimismo, esta metodología favorece el desarrollo de habilidades de análisis y toma de decisiones fundamentadas en contextos reales. Investigaciones recientes han demostrado que el fortalecimiento de estas competencias incide directamente en el rendimiento académico y en la preparación para el ámbito profesional (Rodríguez et al., 2023). En este marco, García (2024) sostiene que el ABP constituye una herramienta pedagógica clave para el desarrollo de competencias integrales en estudiantes de educación secundaria.

En relación con la motivación estudiantil, el aprendizaje basado en proyectos se configura como una estrategia altamente efectiva para incrementar el interés, la participación activa y el compromiso de los estudiantes en el proceso educativo. A diferencia de los enfoques tradicionales, donde el estudiante asume un rol pasivo centrado en la recepción de contenidos, el ABP promueve la implicación mediante actividades significativas que responden a los intereses y necesidades del contexto. Este enfoque genera un sentido de propósito en el aprendizaje, lo cual influye directamente en la persistencia y en el esfuerzo académico sostenido. Asimismo, la posibilidad de trabajar en equipo y de resolver problemas reales contribuye a mejorar la experiencia educativa del estudiante. Diversos estudios han evidenciado que la motivación intrínseca se incrementa en entornos de aprendizaje activo, lo cual favorece el rendimiento académico (Deci y Ryan, 2020). En este sentido, García (2021) destaca que la motivación constituye un factor determinante en la mejora del desempeño académico en contextos educativos innovadores.

Desde la perspectiva del rol docente, el aprendizaje basado en proyectos implica una transformación profunda en las prácticas pedagógicas, pasando de un modelo centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje. Este cambio supone que el docente deja de ser un transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador que guía, orienta y acompaña el proceso educativo del estudiante. Asimismo, este rol requiere el desarrollo de competencias específicas relacionadas con la planificación de proyectos, la evaluación formativa y la gestión de ambientes de aprendizaje colaborativos. En este sentido, el docente debe promover la reflexión crítica y la participación activa del estudiante. Sin embargo, la implementación del

ABP puede verse limitada por la falta de formación docente y de recursos educativos adecuados. En este contexto, García y Melendez (2022) señalan que la capacitación docente continua es un elemento fundamental para garantizar la efectividad de las metodologías activas.

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, el ABP plantea la necesidad de adoptar enfoques evaluativos más integrales que permitan valorar tanto los resultados como los procesos de aprendizaje desarrollados por los estudiantes. Este enfoque se distancia de las evaluaciones tradicionales centradas en la memorización y propone la evaluación formativa como herramienta clave para mejorar el aprendizaje. En este sentido, se emplean instrumentos como rúbricas, portafolios y evaluaciones colaborativas que permiten una valoración más completa y objetiva del desempeño del estudiante. Además, la evaluación en el ABP fomenta la autoevaluación y la coevaluación, promoviendo la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Este proceso permite al estudiante reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades. En esta línea, García (2025) destaca que la evaluación formativa es esencial para garantizar la calidad del aprendizaje en contextos educativos basados en metodologías activas.

Otro aspecto relevante del aprendizaje basado en proyectos es su carácter interdisciplinario, el cual permite integrar diferentes áreas del conocimiento en torno a la resolución de problemas complejos y contextualizados. Esta característica favorece una comprensión más profunda de los contenidos al relacionar conceptos provenientes de distintas disciplinas. Asimismo, la interdisciplinariedad contribuye a que el aprendizaje sea más significativo y pertinente para el estudiante. Sin embargo, su

implementación requiere una planificación curricular adecuada y la colaboración entre docentes de diferentes áreas. Este enfoque representa un desafío para los sistemas educativos tradicionales, los cuales suelen estar organizados de manera fragmentada. No obstante, también constituye una oportunidad para innovar en las prácticas pedagógicas. En este sentido, García (2023) señala que la integración curricular es un elemento clave para el éxito del ABP en contextos educativos reales.

En relación con el desarrollo socioemocional, el aprendizaje basado en proyectos contribuye significativamente al fortalecimiento de habilidades como la empatía, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. Estas habilidades son fundamentales para la formación integral del estudiante y para su desempeño en contextos sociales y profesionales. Además, el trabajo en proyectos permite a los estudiantes enfrentar desafíos que requieren la gestión de emociones y la toma de decisiones en grupo. Este proceso favorece el desarrollo de la inteligencia emocional y la capacidad de adaptación. Asimismo, promueve la construcción de relaciones interpersonales basadas en el respeto y la colaboración. En este sentido, el ABP no solo impacta en el ámbito cognitivo, sino también en el desarrollo personal del estudiante. Este enfoque integral es clave en la educación contemporánea (Bisquerra, 2020).

En cuanto a las limitaciones del aprendizaje basado en proyectos, es importante reconocer que su implementación no está exenta de desafíos que pueden afectar su efectividad en determinados contextos educativos. Entre estos desafíos se encuentran la falta de recursos, el tiempo limitado para el desarrollo de proyectos y la resistencia al cambio por parte de docentes y estudiantes. Asimismo, la evaluación del

aprendizaje puede resultar compleja si no se cuenta con instrumentos adecuados. Estas limitaciones evidencian la necesidad de una planificación rigurosa y de un apoyo institucional constante. Además, es fundamental considerar las características del contexto educativo en el que se implementa esta metodología. En este sentido, García (2024) señala que la adaptación contextual es un elemento clave para garantizar la efectividad del ABP.

Finalmente, el análisis del aprendizaje basado en proyectos en relación con el rendimiento académico permite identificar su potencial como estrategia pedagógica para mejorar la calidad de la educación en diferentes contextos. Esta metodología no solo favorece el aprendizaje significativo, sino que también contribuye al desarrollo de competencias clave para la vida académica y profesional. Sin embargo, su impacto depende de múltiples factores, como la calidad de la implementación, la formación docente y las condiciones del contexto educativo. Por ello, resulta necesario continuar investigando su efectividad en diferentes niveles educativos y contextos socioculturales. Asimismo, es fundamental generar evidencia empírica que respalde su aplicación en el aula. En este sentido, el ABP se posiciona como una línea de investigación relevante dentro del campo educativo. Este enfoque contribuye a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Creswell y Creswell, 2022).

Materiales y Métodos

El presente estudio se enmarca en un enfoque metodológico mixto, el cual integra procedimientos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener una comprensión integral del fenómeno investigado. Este enfoque permite analizar tanto los resultados medibles del

rendimiento académico como las percepciones y experiencias de los actores involucrados en el proceso educativo. Desde la perspectiva cuantitativa, se busca establecer relaciones entre la aplicación del aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico mediante datos numéricos obtenidos a través de instrumentos estructurados. Por otra parte, el componente cualitativo permite interpretar las dinámicas pedagógicas y las valoraciones del docente respecto a la implementación de esta metodología. La combinación de ambos enfoques favorece la triangulación de la información, aumentando la validez y confiabilidad de los resultados. En este sentido, el enfoque mixto se considera adecuado para estudios educativos que requieren una visión holística del proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández y Mendoza, 2021).

El tipo de investigación es de carácter explicativo, debido a que tiene como finalidad analizar la relación de causalidad entre la implementación del aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo de bachillerato. Este tipo de estudio permite identificar cómo una variable independiente influye sobre una variable dependiente dentro de un contexto específico. En este caso, se pretende determinar en qué medida la aplicación de estrategias basadas en proyectos incide en la mejora del desempeño académico. Asimismo, la investigación se desarrolla bajo un diseño cuasi-experimental, ya que no se realiza una asignación aleatoria de los participantes, sino que se trabaja con un grupo intacto previamente establecido. Este diseño permite comparar los resultados antes y después de la intervención pedagógica. De esta manera, se logra evaluar el impacto de la metodología aplicada en condiciones reales del contexto educativo (Creswell y Creswell, 2022). La

población de estudio está conformada por estudiantes de segundo de bachillerato de una institución educativa del contexto ecuatoriano, así como por el docente responsable de las asignaturas involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La muestra se selecciona mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad y disponibilidad de los participantes. En este sentido, la muestra está constituida por 30 estudiantes y 1 docente, lo cual corresponde a un grupo intacto que permite la aplicación del diseño cuasi-experimental. Esta selección responde a criterios de viabilidad y pertinencia dentro del contexto educativo en el que se desarrolla la investigación. Además, se garantiza que los participantes cumplan con las características necesarias para el estudio, como la pertenencia al nivel de segundo de bachillerato. Este tipo de muestreo es común en investigaciones educativas donde el acceso a la población es limitado (Otzen y Manterola, 2017).

En cuanto a las técnicas de recolección de datos, se emplean la encuesta y la entrevista como instrumentos principales para la obtención de información. La encuesta se aplica a los estudiantes mediante una escala tipo Likert de cinco niveles, con el objetivo de medir variables como la motivación, la participación y la percepción del impacto del aprendizaje basado en proyectos en su rendimiento académico. Este instrumento permite obtener datos cuantificables que facilitan el análisis estadístico de los resultados. Por otra parte, la entrevista estructurada se dirige al docente, con el fin de explorar sus percepciones, experiencias y valoraciones sobre la implementación de esta metodología en el aula. Ambas técnicas permiten complementar la información obtenida, proporcionando una visión más completa del fenómeno estudiado. De esta manera, se asegura

la coherencia entre los objetivos de la investigación y los instrumentos utilizados (Tamayo y Tamayo, 2018).

La validez y confiabilidad de los instrumentos se garantiza mediante el juicio de expertos, quienes evalúan la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems incluidos en la encuesta y en la entrevista. Este proceso permite ajustar los instrumentos antes de su aplicación, asegurando que midan adecuadamente las variables de estudio. Asimismo, en el caso del instrumento cuantitativo, se prevé la aplicación de pruebas estadísticas como el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar su consistencia interna. Este procedimiento es fundamental para garantizar la calidad de los datos obtenidos y la fiabilidad de los resultados. Además, se consideran criterios éticos como el consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de la información recolectada. Estos aspectos son esenciales en investigaciones educativas que involucran sujetos humanos (Aiken, 2003).

El procesamiento y análisis de la información se realiza mediante técnicas estadísticas y de análisis cualitativo que permiten interpretar los datos obtenidos de manera coherente con los objetivos de la investigación. En el caso de los datos cuantitativos, se emplean estadísticas descriptivas como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para analizar los resultados de la encuesta. Asimismo, se pueden aplicar pruebas inferenciales para determinar la relación entre variables, dependiendo de la naturaleza de los datos. Por otro lado, la información cualitativa obtenida de la entrevista se analiza mediante categorización temática, identificando patrones y tendencias en las respuestas del docente. Este proceso permite integrar los resultados cuantitativos y

cuantitativos en un análisis conjunto. De esta manera, se logra una interpretación más profunda del impacto del aprendizaje basado en proyectos en el rendimiento académico. Este enfoque metodológico garantiza la coherencia y rigor científico del estudio (Miles et al., 2014).

Resultados y Discusión

Tabla 1. Motivación de los estudiantes al participar en proyectos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	6.7%
En desacuerdo	3	10.0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13.3%
De acuerdo	11	36.7%
Totalmente de acuerdo	10	33.3%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos evidencia que el 70.0% de los estudiantes se ubica en las categorías “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo cual indica una tendencia positiva hacia la motivación generada por la participación en proyectos. Este resultado sugiere que el aprendizaje basado en proyectos favorece la implicación activa del estudiante en el proceso educativo. Asimismo, el bajo porcentaje de respuestas negativas (16.7%) refleja una limitada resistencia hacia esta metodología. La presencia de un 13.3% en la categoría neutral indica que aún existen estudiantes que no logran percibir completamente los beneficios del enfoque. Este hallazgo permite inferir que la motivación estudiantil se incrementa cuando se implementan estrategias activas. Por tanto, la motivación se configura como un factor clave en la mejora del rendimiento académico.

Tabla 2. Comprensión de contenidos mediante proyectos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	3.3%
En desacuerdo	2	6.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	16.7%
De acuerdo	12	40.0%
Totalmente de acuerdo	10	33.3%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que el 73.3% de los estudiantes considera que los proyectos contribuyen a una mejor comprensión de los contenidos académicos. Este dato evidencia que el ABP facilita la construcción de aprendizajes significativos al integrar teoría y práctica. Además, el bajo porcentaje de desacuerdo (10.0%) indica una aceptación generalizada de esta metodología. La categoría neutral (16.7%) sugiere la necesidad de fortalecer la implementación para lograr mayor impacto en todos los estudiantes. Este comportamiento puede estar relacionado con diferencias en estilos de aprendizaje o en la adaptación a nuevas metodologías. En consecuencia, se confirma que el ABP favorece la comprensión profunda del conocimiento. Este resultado es coherente con los principios del aprendizaje significativo.

Tabla 3. Preferencia por el aprendizaje basado en proyectos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	6.7%
En desacuerdo	4	13.3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20.0%
De acuerdo	10	33.3%
Totalmente de acuerdo	8	26.7%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis revela que el 60.0% de los estudiantes prefiere el aprendizaje basado en proyectos frente a metodologías tradicionales. Este resultado indica una tendencia favorable hacia enfoques pedagógicos activos. Sin embargo, el 20.0% de respuestas neutrales evidencia que no todos los estudiantes han adoptado completamente esta preferencia. Asimismo, el 20.0% de respuestas negativas sugiere la existencia de resistencia al cambio en algunos casos. Esta situación puede estar relacionada con hábitos de aprendizaje previamente establecidos. A pesar de ello, la mayoría de los estudiantes reconoce el valor del ABP como estrategia didáctica. Por tanto, se evidencia una transición progresiva hacia metodologías innovadoras en el aula.

Tabla 4. Trabajo colaborativo en proyectos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	3.3%
En desacuerdo	2	6.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10.0%
De acuerdo	13	43.3%
Totalmente de acuerdo	11	36.7%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados indican que el 80.0% de los estudiantes considera que los proyectos mejoran el trabajo colaborativo. Este hallazgo evidencia que el ABP fomenta la interacción social y el aprendizaje en equipo. Asimismo, el bajo porcentaje de respuestas negativas (10.0%) refleja una alta aceptación de esta dinámica de trabajo. La colaboración permite el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento. Además, contribuye al desarrollo de habilidades sociales fundamentales para el aprendizaje. La categoría neutral (10.0%) sugiere que algunos estudiantes aún presentan dificultades para adaptarse al trabajo grupal. En consecuencia, el ABP se consolida como una

estrategia que fortalece la dimensión social del aprendizaje.

Tabla 5. Aplicación práctica del conocimiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	3.3%
En desacuerdo	2	6.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13.3%
De acuerdo	12	40.0%
Totalmente de acuerdo	11	36.7%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

El 76.7% de los estudiantes manifiesta que el aprendizaje basado en proyectos facilita la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Este resultado confirma la efectividad del ABP en la conexión entre teoría y práctica. Además, evidencia que los estudiantes logran transferir sus aprendizajes a contextos reales. El bajo nivel de desacuerdo (10.0%) refuerza la aceptación de esta metodología. La aplicación práctica del conocimiento es fundamental para el desarrollo de competencias profesionales. Asimismo, este enfoque contribuye a la consolidación de aprendizajes duraderos. Por tanto, el ABP se presenta como una estrategia que mejora la pertinencia del aprendizaje.

Tabla 6. Impacto del ABP en el rendimiento académico

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	6.7%
En desacuerdo	3	10.0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10.0%
De acuerdo	12	40.0%
Totalmente de acuerdo	10	33.3%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que el 73.3% de los estudiantes percibe una mejora en su rendimiento académico a partir de la implementación del aprendizaje basado en proyectos. Este hallazgo constituye un indicador relevante del impacto

positivo de esta metodología. Asimismo, el bajo porcentaje de desacuerdo (16.7%) evidencia que la mayoría de los estudiantes reconoce sus beneficios. La percepción del rendimiento académico se relaciona directamente con la motivación y la comprensión de los contenidos. Además, el ABP contribuye al desarrollo de habilidades que inciden en el desempeño académico. La presencia de un 10.0% de respuestas neutrales sugiere la necesidad de fortalecer la implementación. En consecuencia, se confirma la influencia positiva del ABP en el rendimiento académico.

Los resultados obtenidos evidencian que el aprendizaje basado en proyectos genera un impacto significativo en la motivación de los estudiantes, lo cual coincide con los postulados teóricos que destacan la importancia de metodologías activas en el proceso educativo. La alta proporción de estudiantes que manifestaron sentirse motivados al participar en proyectos confirma que el ABP favorece la implicación activa en el aprendizaje. Este hallazgo se alinea con lo planteado por Deci y Ryan (2020), quienes sostienen que la motivación intrínseca aumenta cuando el estudiante percibe sentido y relevancia en las actividades académicas.

Asimismo, la motivación observada puede explicarse por la naturaleza dinámica y participativa del ABP, que rompe con la monotonía de los métodos tradicionales. En este sentido, los resultados refuerzan la idea de que la motivación no es un elemento aislado, sino un componente fundamental del rendimiento académico. Por tanto, el ABP se consolida como una estrategia que potencia el compromiso estudiantil y favorece mejores resultados educativos. En relación con la comprensión de los contenidos, los resultados muestran que los estudiantes logran una mayor asimilación del conocimiento cuando participan en proyectos, lo

cual respalda los principios del aprendizaje significativo propuestos por Ausubel (2002). Este enfoque plantea que el aprendizaje es más efectivo cuando la nueva información se relaciona con los conocimientos previos del estudiante, lo cual se evidencia en la aplicación práctica de los contenidos dentro del ABP. Además, los hallazgos coinciden con investigaciones recientes que destacan que las metodologías activas facilitan una comprensión más profunda y duradera del conocimiento (Qayyum et al., 2025). La integración de teoría y práctica permite a los estudiantes construir significados más sólidos, lo cual se traduce en un mejor desempeño académico.

Asimismo, este proceso contribuye a reducir el aprendizaje memorístico y superficial. En consecuencia, el ABP se posiciona como una metodología que favorece la calidad del aprendizaje. Por otra parte, la preferencia de los estudiantes por el aprendizaje basado en proyectos refleja un cambio progresivo en la percepción de las metodologías educativas, evidenciando una transición hacia enfoques más innovadores. Aunque se identificó un grupo de estudiantes que mantiene una postura neutral o negativa, la mayoría manifestó una inclinación favorable hacia esta metodología. Este resultado puede interpretarse a la luz de lo planteado por Trilling y Fadel (2009), quienes señalan que las competencias del siglo XXI requieren entornos de aprendizaje más dinámicos y participativos.

Sin embargo, la resistencia observada en algunos estudiantes puede estar relacionada con la adaptación a nuevas formas de aprendizaje, especialmente en contextos donde predominan los métodos tradicionales. Este hallazgo evidencia la necesidad de implementar procesos de transición pedagógica que faciliten la adopción de metodologías activas. Por tanto, el ABP representa no solo una estrategia didáctica,

sino también un cambio cultural en la educación. En cuanto al trabajo colaborativo, los resultados obtenidos demuestran que el ABP fortalece significativamente las habilidades sociales y la interacción entre los estudiantes, lo cual coincide con los postulados del constructivismo social de Vygotsky (1978). Este enfoque sostiene que el aprendizaje se construye a través de la interacción social, lo cual se evidencia en el desarrollo de proyectos grupales. Asimismo, los hallazgos se alinean con estudios que destacan la importancia del trabajo en equipo en el desarrollo de competencias transversales (Bisquerra, 2020). La colaboración no solo favorece el intercambio de ideas, sino que también permite la construcción colectiva del conocimiento. Sin embargo, es importante considerar que algunos estudiantes pueden presentar dificultades en la dinámica grupal, lo cual requiere una adecuada mediación docente. En este sentido, el ABP contribuye a fortalecer tanto el aprendizaje académico como el desarrollo socioemocional.

En relación con la aplicación práctica del conocimiento, los resultados confirman que el ABP facilita la transferencia de aprendizajes a contextos reales, lo cual constituye uno de sus principales aportes al proceso educativo. Este hallazgo se vincula con el aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (2015), quien plantea que el conocimiento se consolida a través de la experiencia y la reflexión. La posibilidad de aplicar los contenidos en situaciones concretas permite a los estudiantes comprender la utilidad del conocimiento, lo cual incrementa su relevancia. Asimismo, este enfoque favorece el desarrollo de habilidades prácticas que son esenciales para la vida académica y profesional. Los resultados coinciden con investigaciones que destacan la efectividad del ABP en la conexión entre teoría y práctica (Condliffe et al.,

2017). Por tanto, la aplicación práctica del conocimiento se convierte en un elemento clave para mejorar el rendimiento académico.

Los resultados evidencian que el aprendizaje basado en proyectos tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, lo cual confirma la relación entre metodologías activas y mejora del desempeño educativo. Este hallazgo se alinea con estudios que señalan que el ABP contribuye al desarrollo de competencias que inciden directamente en el rendimiento académico (Thomas, 2020). Asimismo, la mejora observada puede explicarse por la combinación de factores como la motivación, la comprensión profunda y la participación activa del estudiante. Sin embargo, es importante considerar que el impacto del ABP depende de la calidad de su implementación y del contexto educativo en el que se aplica. En este sentido, la formación docente y la planificación pedagógica juegan un papel fundamental.

Conclusiones

El presente estudio permitió evidenciar que el aprendizaje basado en proyectos constituye una estrategia pedagógica pertinente para el fortalecimiento del rendimiento académico en estudiantes de segundo de bachillerato. A partir de los resultados obtenidos, se confirma que la implementación de metodologías activas incide de manera directa en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el ABP favorece la participación del estudiante, promoviendo un rol activo en la construcción del conocimiento. Asimismo, se identificó que esta metodología contribuye a generar un entorno educativo más dinámico y significativo. La integración de actividades prácticas con contenidos teóricos permitió mejorar la comprensión de los temas abordados. Por tanto, el ABP se posiciona como una alternativa viable

para transformar las prácticas pedagógicas tradicionales. En relación con la motivación estudiantil, se concluye que el aprendizaje basado en proyectos incrementa significativamente el interés de los estudiantes hacia el proceso educativo. La posibilidad de trabajar en actividades contextualizadas y significativas genera un mayor compromiso con el aprendizaje. Este aspecto resulta fundamental, ya que la motivación influye directamente en el rendimiento académico y en la permanencia del estudiante en el sistema educativo. Además, se evidenció que los estudiantes muestran mayor disposición para participar cuando se emplean estrategias innovadoras.

Este hallazgo resalta la importancia de incorporar metodologías activas en el aula. En consecuencia, la motivación se consolida como un factor determinante en el éxito del aprendizaje. En cuanto a la comprensión de los contenidos, se determinó que el ABP facilita la construcción de aprendizajes significativos al permitir la aplicación práctica del conocimiento. Los estudiantes lograron establecer conexiones entre los contenidos teóricos y situaciones reales, lo cual favoreció una comprensión más profunda. Este proceso contribuye a superar el aprendizaje memorístico, promoviendo una asimilación más duradera de los conocimientos. Asimismo, se observó que la integración de teoría y práctica mejora la calidad del aprendizaje. Este resultado evidencia la importancia de replantear las estrategias pedagógicas tradicionales. Por tanto, el ABP se consolida como una metodología que potencia el aprendizaje significativo. Respecto al trabajo colaborativo, se concluye que el aprendizaje basado en proyectos fortalece las habilidades sociales y la interacción entre los estudiantes. El desarrollo de proyectos grupales permitió fomentar la cooperación, el respeto y el

intercambio de ideas. Estas habilidades resultan esenciales para la formación integral del estudiante y para su desempeño en contextos académicos y profesionales. Además, el trabajo en equipo favorece la construcción colectiva del conocimiento. Sin embargo, se identificó la necesidad de una adecuada mediación docente para optimizar la dinámica grupal. En este sentido, el ABP contribuye tanto al desarrollo académico como al crecimiento personal del estudiante.

En relación con la aplicación práctica del conocimiento, se evidenció que el ABP permite a los estudiantes transferir lo aprendido a contextos reales, lo cual incrementa la pertinencia del aprendizaje. Este aspecto resulta clave para la formación de estudiantes capaces de enfrentar problemas complejos en su entorno. Asimismo, la aplicación práctica favorece el desarrollo de competencias que trascienden el ámbito académico. Este enfoque contribuye a una formación más integral y orientada a la vida profesional. Se concluye que el aprendizaje basado en proyectos tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, evidenciando su potencial como estrategia pedagógica innovadora. Sin embargo, su efectividad depende de factores como la adecuada planificación, la formación docente y las condiciones del contexto educativo.

En este sentido, se recomienda fortalecer la capacitación docente en metodologías activas y promover su implementación en el aula. Asimismo, se sugiere realizar futuras investigaciones que profundicen en el análisis del ABP en diferentes contextos educativos. Este estudio aporta evidencia relevante para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, el ABP se posiciona como una herramienta clave para la innovación educativa.

Referencias Bibliográficas

- Aiken, L. (2003). *Psychological testing and assessment* (11th ed.). Allyn & Bacon.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Bisquerra, R. (2020). *Educación emocional y bienestar*. Wolters Kluwer.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Bravo, R. (2021). Aprendizaje basado en proyectos y su impacto en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 4(4), 360–366. <https://doi.org/10.21744/ijss.v4n4.1793>
- Condliffe, B., Quint, J., Visher, M., Bangser, M., Drohojowska, S., & Saco, L. (2017). Project-based learning: A literature review. MDRC. <https://www.mdrc.org/publication/project-based-learning-literature-review>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Deci, E., & Ryan, R. (2020). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- García, S. (2021). Estrategias pedagógicas innovadoras para el fortalecimiento del rendimiento académico en educación secundaria.
- García, S., & Melendez Benitez, Y. (2022). Metodologías activas y su incidencia en el aprendizaje significativo en estudiantes de bachillerato.
- García, S. (2023). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica en contextos educativos ecuatorianos.
- García, S., & Franco, D. (2024). Innovación pedagógica y desarrollo de competencias en educación secundaria.
- García, S. (2025). Evaluación formativa y rendimiento académico en entornos de aprendizaje activo.
- García, I., & Ruiz, M. (2022). Innovación educativa y metodologías activas en educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(2), 45–60. <https://doi.org/10.35362/rie8924567>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Kolb, D. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson.
- Miles, M., Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Lineamientos para la innovación pedagógica en el sistema educativo ecuatoriano*. <https://educacion.gob.ec>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Qayyum, S., et al. (2025). Exploring the impact of project-based learning on academic performance and creativity in secondary schools. *Migration Letters*, 21(S8). <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/12123>
- Rodríguez, J., Pérez, L., & Sánchez, M. (2023). Metodologías activas y su impacto en el aprendizaje en educación secundaria. *Revista*

Latinoamericana de Educación, 15(2), 78–95.

Tamayo, M., & Tamayo, M. (2018). El proceso de la investigación científica. Limusa.

Thomas, J. (2020). A review of research on project-based learning. Autodesk Foundation. <http://www.bie.org>

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.

UNESCO. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. <https://unesdoc.unesco.org>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zimmerman, B. (2021). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 56(2), 1–15. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1899697>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright ©Dorys Alexandra Franco Mora, Yanina Yaritza Melendez Benitez y Hevia Segress García.

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