



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Implementación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación universitaria: impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes

Implementation of project-based learning (PBL) in university education: impact on student motivation and performance

Katty Marlene Guaicha Soriano

Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

kmgs-1320@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4813-5919>

Patricia Elizabeth Lima Rosero

Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador

Patyeli55@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-1055-685X>

José Antonio Calderón Guzmán

Tecnológico Nacional de México, León, México

Joseantonio.calderon@leon.tecnm.mx

<https://orcid.org/0009-0002-1313-2072>

Zulema Jacoba Llange Nieves

Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú

llangezuly@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4930-4825>

Autor de Correspondencia: Katty Marlene Guaicha Soriano, kmgs-1320@hotmail.com

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 9 agosto 2024 | **Aceptado:** 20 septiembre 2024 | **Publicado online:** 26 septiembre 2024

CITACION

Guaicha Soriano, K; Lima Rosero, P; Calderón Guzmán, J y Llange Nieves, Z. (2024) Implementación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación universitaria: impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. *Revista Social Fronteriza*; 4(5): e456. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)456](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)456)



Esta obra está bajo una licencia internacional. [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).





RESUMEN

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una estrategia pedagógica activa que impulsa el desarrollo de competencias esenciales en el ámbito universitario, tales como la resolución de problemas, la colaboración en equipo y el pensamiento crítico. En el contexto de la educación superior, la adopción del ABP responde a la demanda de formar profesionales competentes, capaces de enfrentar los retos del entorno laboral contemporáneo, que exige habilidades prácticas y aplicadas. El objetivo de esta investigación es analizar y evaluar el impacto de la implementación del (ABP) en la educación universitaria, específicamente en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Se busca determinar cómo esta metodología activa, que promueve la participación directa del estudiante en el proceso de aprendizaje a través de proyectos significativos y vinculados a situaciones reales. La metodología de esta investigación fue mediante una revisión sistemática exhaustiva que examinó su impacto en la motivación académica y el rendimiento de los estudiantes. Esta metodología permitió explorar cómo el ABP, al poner énfasis en proyectos prácticos, contribuyó al desarrollo de habilidades esenciales como la comunicación, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas complejos. En conclusión, el (ABP) demostró ser una metodología efectiva para el desarrollo de habilidades clave en los estudiantes, tales como la comunicación, el pensamiento crítico y la colaboración. A través de la resolución de problemas reales, el ABP permitió que los estudiantes asumieran un papel activo en su aprendizaje, lo que fortaleció tanto su conocimiento académico como sus competencias profesionales.

Palabras claves: aprendizaje basado en proyectos (ABP); motivación académica; rendimiento estudiantil.

ABSTRACT

Project-Based Learning (PBL) has been established as an active pedagogical strategy that promotes the development of essential competencies in the university environment, such as problem solving, team collaboration and critical thinking. In the context of higher education, the adoption of PBL responds to the demand to train competent professionals, capable of facing the challenges of the contemporary work environment, which requires practical and applied skills. The objective of this research is to analyze and evaluate the impact of the implementation of (PBL) in university education, specifically on the motivation and academic performance of students. It seeks to determine how this active methodology promotes the direct participation of the student in the learning process through meaningful projects linked to real situations. The methodology of this research was through a comprehensive systematic review that examined its impact on academic motivation and student performance. This methodology allowed us to explore how PBL, by emphasizing practical projects, contributed to the development of essential skills such as communication, critical thinking, and the ability to solve complex problems. In conclusion, (PBL) proved to be an effective methodology for the development of key skills in students, such as communication, critical thinking and collaboration. Through real-world problem solving, PBL allowed students to take an active role in their learning, strengthening both their academic knowledge and professional skills.

Keywords: project-based learning (PBL); academic motivation; student achievement.





1. Introducción

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una estrategia pedagógica activa que impulsa el desarrollo de competencias esenciales en el ámbito universitario, tales como la resolución de problemas, la colaboración en equipo y el pensamiento crítico. En el contexto de la educación superior, la adopción del ABP responde a la demanda de formar profesionales competentes, capaces de enfrentar los retos del entorno laboral contemporáneo, que exige habilidades prácticas y aplicadas. El ABP integra a los estudiantes en la planificación y ejecución de proyectos significativos, estrechamente vinculados con el contenido académico y las problemáticas reales de su disciplina, lo que favorece un aprendizaje profundo y significativo. Esta metodología no solo promueve la motivación intrínseca al permitir que los estudiantes asuman un rol activo en su proceso formativo, sino que también fortalece su compromiso y responsabilidad hacia su aprendizaje.

La implementación del (ABP) en la educación universitaria enfrenta una problemática esencial vinculada a la necesidad de transformar los enfoques tradicionales, que son predominantemente pasivos y centrados en la transmisión teórica, hacia metodologías activas que favorezcan la aplicación práctica del conocimiento. En un entorno donde el mercado laboral exige profesionales con competencias como la resolución de problemas, la colaboración y la capacidad de aplicar conocimientos en situaciones reales, los modelos tradicionales de enseñanza resultan inadecuados. Esta desconexión entre la preparación académica y las demandas profesionales impacta negativamente en la motivación, la participación activa en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

La implementación efectiva del (ABP) en el ámbito universitario enfrenta diversas dificultades. En primer lugar, muchos docentes carecen de formación adecuada en esta metodología, lo que genera resistencia al cambio y dificulta su adopción. La planificación de proyectos, el diseño de actividades significativas y la evaluación de los aprendizajes demandan una considerable inversión de tiempo y esfuerzo, lo que puede sobrecargar la labor docente. Además, la estructura rígida de los programas académicos, con horarios inflexibles y currículos extensos, no facilita la adaptabilidad que el ABP requiere. Los estudiantes también pueden experimentar dificultades, como la falta de competencias para gestionar proyectos de forma efectiva y trabajar colaborativamente, lo que puede comprometer los





resultados si no reciben el acompañamiento pedagógico necesario.

La justificación para implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la educación universitaria se sustenta en su capacidad para transformar el proceso educativo, alineándolo con las demandas del siglo XXI. El ABP responde a la necesidad de formar profesionales con competencias prácticas, capaces de resolver problemas complejos, trabajar en equipos multidisciplinarios y aplicar conocimientos en contextos reales. A diferencia de los enfoques tradicionales centrados en la transmisión pasiva de contenidos, el ABP coloca al estudiante como protagonista de su aprendizaje, fomentando la autonomía, creatividad y pensamiento crítico. Esta metodología no solo incrementa la motivación intrínseca y el compromiso estudiantil, sino que también mejora el rendimiento académico y favorece la transferencia de conocimientos a situaciones prácticas. Además, el ABP crea una conexión directa entre el contenido académico y las exigencias del mercado laboral, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos profesionales con mayor efectividad.

El objetivo de esta investigación es analizar y evaluar el impacto de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la educación universitaria, específicamente en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Se busca determinar cómo esta metodología activa, que promueve la participación directa del estudiante en el proceso de aprendizaje a través de proyectos significativos y vinculados a situaciones reales, influye en el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la aplicación práctica del conocimiento. Además, se pretende identificar los beneficios y desafíos que conlleva su aplicación en el ámbito universitario, tanto desde la perspectiva docente como estudiantil, con el fin de ofrecer recomendaciones que optimicen su adopción y maximicen sus efectos positivos en el proceso educativo.

Basándonos en la investigación, formulamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo influye la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la motivación académica de los estudiantes universitarios? ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los docentes al implementar el ABP en la educación universitaria?

Marco Teórico

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) emergió como una metodología educativa clave en la educación universitaria, orientada a fomentar un aprendizaje activo y significativo en los estudiantes. En un entorno académico en constante evolución, donde las demandas del





mercado laboral requerían profesionales con competencias prácticas y habilidades de pensamiento crítico, el ABP ofreció un enfoque que integró la teoría y la práctica mediante la realización de proyectos relevantes y conectados a situaciones del mundo real. Este marco teórico exploró los fundamentos conceptuales del ABP, su impacto en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes, así como los desafíos que enfrentó su implementación en el ámbito universitario. A través de esta revisión, se buscó establecer una base sólida para comprender la importancia del ABP como una herramienta efectiva para preparar a los estudiantes ante los retos del siglo XXI.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología educativa que según Zambrano et al. (2022) utiliza la realización de proyectos prácticos y significativos como el principal medio para facilitar el aprendizaje. Esta estrategia permite a los estudiantes explorar, investigar y abordar problemas reales, favoreciendo la aplicación de sus conocimientos en contextos auténticos. En el ABP, los alumnos colaboran en equipo, lo que les ayuda a desarrollar habilidades esenciales como la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico, mientras asumen un rol protagónico en su proceso de aprendizaje. A través de la planificación, ejecución y evaluación de proyectos, los estudiantes no solo adquieren competencias específicas relacionadas con su disciplina, sino que también fortalecen su capacidad para aprender de manera autónoma, reflexionar sobre su aprendizaje y transferir conocimientos a nuevas situaciones.

El (ABP) tiene sus raíces en las teorías constructivistas de la educación que emergieron a principios del siglo XX, con figuras como John Dewey, quien abogó por un aprendizaje activo y centrado en la experiencia. En la década de 1960, el ABP comenzó a tomar forma como una metodología estructurada, especialmente en el ámbito de la educación técnica y profesional, donde se valoraba la aplicación práctica del conocimiento. A lo largo de los años, para Martínez (2022) su popularidad creció en diversas disciplinas académicas, impulsada por la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo laboral en constante cambio. En la década de 1990, el ABP fue adoptado en un contexto más amplio, integrándose en currículos de educación básica y superior como una estrategia para fomentar habilidades críticas como la resolución de problemas, la colaboración y el pensamiento crítico.

Principios fundamentales del ABP



Los principios fundamentales del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) son el marco que sustenta esta metodología educativa y guían su implementación efectiva en el aula. Estos principios no solo fomentan un entorno de aprendizaje activo y participativo, sino que también promueven la conexión entre la teoría y la práctica, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real.

- **Aprendizaje Activo:** Este principio para Enríquez (2021) enfatiza la importancia de la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. En lugar de ser receptores pasivos de información, los alumnos se involucran en actividades prácticas que requieren investigación, exploración y resolución de problemas, lo que potencia su comprensión y retención del contenido.
- **Relevancia y Aplicabilidad:** Los proyectos deben estar conectados a situaciones del mundo real, lo que permite a los estudiantes ver la relevancia de lo que están aprendiendo. Este principio para Galván (2018) fomenta la motivación al mostrar cómo los conocimientos adquiridos pueden aplicarse a problemas y contextos reales, facilitando una comprensión más profunda y significativa.
- **Colaboración:** El ABP para Hernández et al. (2022) promueve el trabajo en equipo, donde los estudiantes colaboran en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos. Este enfoque no solo desarrolla habilidades interpersonales y de comunicación, sino que también enseña a los alumnos a valorar la diversidad de ideas y enfoques en la resolución de problemas.

Fundamentos Educativos del ABP

Estas teorías del aprendizaje respaldaron la efectividad del ABP al proporcionar un marco teórico que justificó su enfoque en la participación activa, la experiencia práctica y la conexión significativa con el conocimiento, lo que resultó en un aprendizaje más profundo y duradero.

- **Constructivismo:** El constructivismo, promovido por teóricos como Jean Piaget y Lev Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias y reflexiones. En el contexto del ABP para Ronquillo et al. (2023) esta teoría respalda la idea de

que los alumnos aprenden mejor al involucrarse en actividades prácticas y al relacionar nuevos conocimientos con sus experiencias previas. El constructivismo también enfatiza la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje, lo que se alinea con el enfoque colaborativo del ABP.

- **Aprendizaje Experiencial:** Propuesto por David Kolb, el aprendizaje experiencial se centra en el proceso de aprendizaje a través de la experiencia. Según esta teoría, los estudiantes adquieren conocimientos a través de la reflexión sobre sus experiencias prácticas. Para Villarroel et al. (2021) el ABP encarna este principio al involucrar a los estudiantes en proyectos reales, donde deben investigar, experimentar y reflexionar sobre su trabajo. Esta metodología permite a los alumnos aprender de manera activa y significativa, facilitando la transferencia de conocimientos a situaciones reales.
- **Aprendizaje Significativo:** Desarrollado por David Ausubel, el aprendizaje significativo se produce cuando los estudiantes pueden conectar nueva información con conocimientos previos de manera coherente y relevante. En el ABP para Baque (2021) busca que los estudiantes comprendan la aplicabilidad de lo que están aprendiendo al relacionarlo con problemas y contextos reales. Al involucrar a los estudiantes en proyectos relevantes, el ABP fomenta un aprendizaje que tiene sentido para ellos, lo que facilita la retención y la transferencia del conocimiento.

Comparación entre ABP y enfoques tradicionales de enseñanza

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y los enfoques tradicionales de enseñanza se diferencian notablemente en sus métodos y objetivos. Mientras que la enseñanza tradicional se enfoca en la transmisión pasiva de conocimientos, donde el docente actúa como el principal transmisor de información y los estudiantes son receptores inactivos, el ABP promueve un aprendizaje activo y participativo. Para Montejá (2019) en este modelo, los alumnos se convierten en protagonistas de su proceso formativo, al involucrarse en proyectos que requieren investigación, colaboración y aplicación práctica de lo aprendido.

Asimismo, la evaluación en el ABP se centra en el proceso de aprendizaje y en el producto final del proyecto, facilitando una retroalimentación continua y el aprendizaje reflexivo. En



contraste, los enfoques tradicionales suelen adoptar métodos de evaluación más rígidos, basados en exámenes y tareas individuales, lo que puede limitar la motivación y resultar en un aprendizaje superficial. El ABP para Romero et al. (2018) establece una conexión directa entre el contenido académico y las realidades del mundo real, promueve la relevancia y la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos. En definitiva, el ABP se posiciona como una alternativa educativa que no solo potencia el rendimiento académico, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos del siglo XXI.

Elementos clave del ABP

Estos elementos clave del ABP contribuyen a un aprendizaje activo y significativo, preparando a los estudiantes no solo para el éxito académico, sino también para su futuro profesional.

- **Proyectos Significativos:** Los proyectos significativos son el núcleo del ABP, ya que están diseñados para ser relevantes y conectados con la realidad de los estudiantes. Estos proyectos para Botella et al. (2019) abordan problemas o preguntas auténticas que requieren una solución práctica, lo que no solo capta el interés de los alumnos, sino que también les permite aplicar el conocimiento de manera tangible. Al trabajar en proyectos que tienen un propósito claro y un impacto real, los estudiantes experimentan un aprendizaje más profundo y duradero.
- **Trabajo en Equipo:** El trabajo en equipo es otro elemento fundamental del ABP. Este enfoque para Valverde et al. (2024) promueve la colaboración entre los estudiantes, lo que les permite compartir ideas, discutir diferentes perspectivas y construir conocimientos de manera conjunta. A través de la interacción con sus compañeros, los alumnos desarrollan habilidades interpersonales, como la comunicación efectiva, la negociación y la gestión de conflictos. El trabajo en equipo también refleja el entorno laboral, donde la colaboración es esencial para el éxito en proyectos multidisciplinarios.
- **Interdiscipliniedad:** La interdiscipliniedad en el ABP implica integrar diferentes áreas del conocimiento para abordar un problema o proyecto. Este enfoque para Guamán et al. (2022) permite a los estudiantes ver las conexiones entre distintas





disciplinas y comprender cómo se relacionan en contextos del mundo real. Al trabajar en proyectos interdisciplinarios, los estudiantes no solo amplían su comprensión de los contenidos académicos, sino que también desarrollan un pensamiento crítico más holístico, necesario para resolver problemas complejos.

Impacto del ABP en la Educación Universitaria

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) tiene un impacto significativo en la motivación estudiantil, ya que transforma el proceso educativo en una experiencia más dinámica y relevante. Al involucrar a los estudiantes en proyectos significativos que abordan problemas del mundo real, el ABP despierta su interés y curiosidad, promoviendo un aprendizaje activo y participativo. Este enfoque para Meza et al. (2019) permite que los alumnos asuman un rol protagónico en su educación, lo que fomenta un sentido de responsabilidad y propiedad sobre su aprendizaje. Además, el trabajo en equipo y la colaboración inherente al ABP facilitan un ambiente de apoyo social, donde los estudiantes se sienten motivados a contribuir y compartir ideas.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es fundamental para el desarrollo de competencias clave en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades interpersonales. A través de la realización de proyectos significativos, los alumnos se enfrentan a situaciones complejas que requieren un análisis profundo, evaluación de información y la formulación de soluciones creativas. Este entorno de aprendizaje activo para Polo (2023) promueve la reflexión crítica, permitiendo a los estudiantes cuestionar suposiciones y considerar múltiples perspectivas antes de tomar decisiones. Además, el trabajo colaborativo inherente al ABP fomenta el desarrollo de habilidades interpersonales, ya que los estudiantes deben comunicarse efectivamente, negociar y trabajar en equipo para alcanzar objetivos comunes.

Desafíos en la Implementación del ABP

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el ámbito educativo conllevó una serie de desafíos que, para Espinoza (2021) obstaculizaron su eficacia y aceptación. A pesar de sus evidentes beneficios en la motivación y el rendimiento académico,



diversos factores dificultaron su integración en el currículo.

- **Falta de Capacitación Docente:** Uno de los principales desafíos en la implementación del ABP es la falta de capacitación adecuada para los docentes. Muchos educadores no están familiarizados con esta metodología y pueden sentir resistencia al cambio desde enfoques tradicionales. Sin la formación necesaria, los profesores pueden encontrar dificultades para diseñar proyectos significativos, gestionar dinámicas de grupo y evaluar de manera efectiva los aprendizajes de sus estudiantes.
- **Limitaciones en el Tiempo y Recursos:** La planificación y ejecución de proyectos requieren una inversión considerable de tiempo y recursos, tanto para los docentes como para los estudiantes. En un contexto académico donde los currículos son rígidos y están saturados de contenido, puede ser complicado encontrar espacio para implementar el ABP de manera efectiva. Además, la falta de recursos materiales y tecnológicos puede limitar la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo proyectos de alta calidad, afectando la experiencia de aprendizaje.
- **Evaluación y Medición de Aprendizajes:** La evaluación en el ABP puede ser un reto, ya que difiere de los métodos tradicionales basados en exámenes y tareas individuales. Los docentes deben desarrollar estrategias de evaluación que consideren tanto el proceso como el producto final del proyecto, lo que puede ser complejo y subjetivo. Sin criterios claros y herramientas adecuadas para medir el aprendizaje, puede ser difícil determinar el impacto real del ABP en el rendimiento académico y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Revisión de Estudios Previos sobre ABP

Para Treviño (2023) en su investigación, *Uso del aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de la calidad de software: percepción de estudiantes universitarios*, La Carrera de Ingeniería en Computación del Tecnológico de Costa Rica llevó a cabo un Plan Piloto de Formación Vinculada con Empresas, en el que los estudiantes de la asignatura de Aseguramiento de la Calidad del Software diseñaron y ejecutaron un plan de pruebas en un proyecto de software real utilizando la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El artículo tuvo como objetivo mostrar la aplicación de esta metodología y evaluar la

percepción del estudiantado. Los resultados indicaron que la implementación del ABP fue adecuada en un entorno virtual, y la mayoría de los estudiantes expresaron opiniones positivas, recomendando la estrategia educativa. Por lo tanto, el plan piloto sí sirvió para lograr una implementación efectiva y fue bien recibido por los estudiantes.

También para Canaza et al. (2022) en su investigación, Aprendizaje Basado en Proyectos: su influencia en los resultados del estudiante, Este estudio, realizado en una universidad de Perú, tuvo como objetivo determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en los resultados de los estudiantes de la asignatura de Automatización Industrial en la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. Se organizó a los estudiantes en dos grupos: un grupo experimental y un grupo control. Los resultados indicaron que el grupo experimental, que utilizó la metodología ABP, obtuvo un 81 % de éxito, superando en un 27 % al grupo control, que alcanzó un 54 %. El grupo experimental se ubicó en el nivel "logra", mientras que el grupo control quedó en el nivel "aplica". En conclusión, la implementación del ABP influyó significativamente en los resultados académicos de los estudiantes, mejorando sus conocimientos en ingeniería, investigación, trabajo en equipo y el uso de herramientas modernas. Por lo tanto, la metodología sí fue efectiva en este contexto.

2. Materiales y Métodos

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la enseñanza universitaria fue objeto de estudio mediante una revisión sistemática exhaustiva que examinó su impacto en la motivación académica y el rendimiento de los estudiantes. Esta metodología permitió explorar cómo el ABP, al poner énfasis en proyectos prácticos, contribuyó al desarrollo de habilidades esenciales como la comunicación, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas complejos. La revisión se centró en la forma en que el ABP promovió una mayor participación estudiantil, ya que los estudiantes asumieron un rol activo en su aprendizaje, aplicando los conocimientos teóricos en proyectos que simulaban situaciones reales. Además, se evaluaron las estrategias pedagógicas más efectivas para implementar este enfoque, así como las competencias clave que los docentes necesitaron para maximizar su potencial.

En las fases iniciales de la investigación sobre el impacto del Aprendizaje Basado en

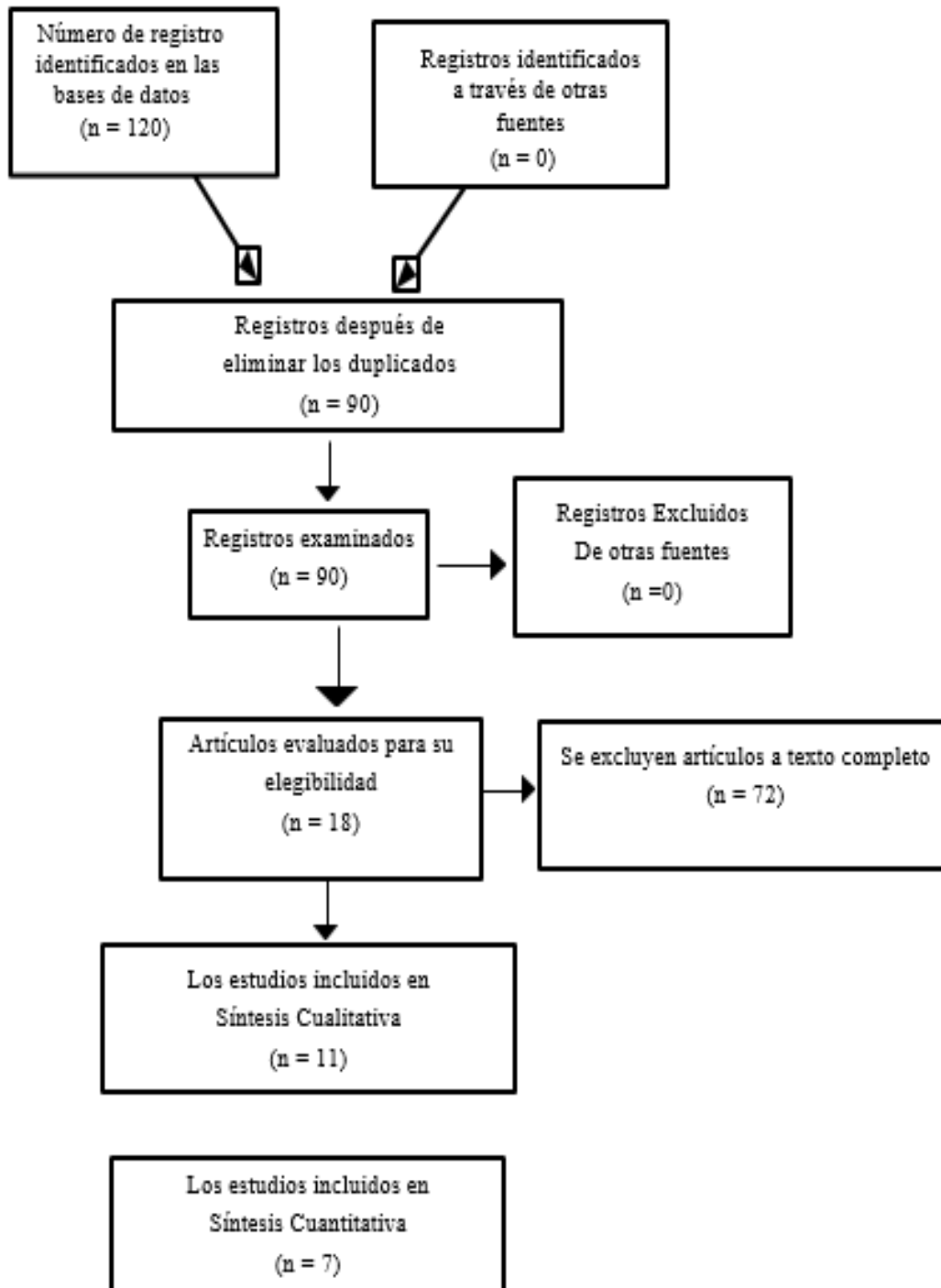


Proyectos (ABP) en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, se aplicaron criterios estrictos de inclusión y exclusión para seleccionar las fuentes y estudios más pertinentes. Este enfoque detallado mejoró la fiabilidad y validez de los hallazgos, asegurando un análisis completo de los beneficios y desafíos relacionados con la aplicación del ABP en la enseñanza. A lo largo de la revisión sistemática, se identificaron 120 registros en las principales bases de datos académicas, sin encontrar registros adicionales en otras fuentes. Después de eliminar duplicados, se revisaron 90 registros para ofrecer una perspectiva integral sobre cómo el ABP afecta la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades críticas y la capacidad de resolución de problemas.

Para llevar a cabo la revisión bibliográfica sobre el impacto del ABP en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, se definieron criterios precisos para garantizar la calidad y relevancia de los estudios seleccionados. Se optó por investigaciones recientes, publicadas en los últimos años, para asegurar que la información fuera actualizada. Se dio preferencia a estudios que analizaran cómo se integra el ABP en la enseñanza y su influencia en el rendimiento académico, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades críticas. Además, se verificó que la metodología empleada en los estudios fuera clara y replicable, lo que facilitó una comprensión profunda de los procesos investigativos y los resultados relevantes para la aplicación del ABP en la enseñanza. En total, se evaluaron 18 artículos para determinar su elegibilidad; de estos, 11 se incluyeron en la síntesis cualitativa y 7 en la síntesis cuantitativa. Este enfoque metodológico permitió obtener una visión integral de cómo el ABP puede enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes universitarios.

Para llevar a cabo la revisión sistemática sobre el impacto del ABP en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, se definieron criterios precisos para la exclusión de estudios. Se descartaron 72 artículos que no abordaban cómo el ABP afecta el aprendizaje, la mejora en la comprensión de conceptos o las estrategias pedagógicas vinculadas a este enfoque. Asimismo, se eliminaron aquellos estudios que no empleaban métodos adecuados para medir la efectividad del ABP y aquellos que no estaban publicados en revistas académicas con revisión por pares o no procedían de instituciones académicas reconocidas.





3.Resultados

Se presentó un análisis estructurado de los resultados más relevantes del Aprendizaje Basado

en Proyectos (ABP). Este enfoque metodológico, ampliamente respaldado por teorías constructivistas y de aprendizaje experiencial, se consolidó como una alternativa efectiva para mejorar el rendimiento académico, la motivación y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Tabla 1

Principios Fundamentales del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Principio	Descripción	Fuente
Aprendizaje Activo	Los estudiantes se involucran activamente en actividades prácticas que requieren investigación, exploración y resolución de problemas.	Enríquez (2021)
Relevancia y Aplicabilidad	Los proyectos están conectados con el mundo real, lo que motiva a los estudiantes al mostrar la aplicabilidad de lo aprendido.	Galván (2018)
Colaboración	Promueve el trabajo en equipo, desarrollando habilidades interpersonales y valorando la diversidad de ideas.	Hernández et al. (2022)

Nota. Los principios fundamentales del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se centran en el aprendizaje activo, la relevancia y la colaboración. Promovía la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje a través de proyectos conectados con situaciones del mundo real, lo que facilitaba la aplicación práctica de conocimientos. Además, fomentaba el trabajo en equipo, desarrollando habilidades interpersonales y comunicativas esenciales para la resolución de problemas complejos.

Tabla 2

Fundamentos Educativos del ABP

Teoría del Aprendizaje	Descripción	Fuente
Constructivismo	Los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias prácticas.	Ronquillo et al. (2023)
Aprendizaje Experiencial	Los estudiantes aprenden a través de la experiencia y la reflexión sobre sus proyectos.	Villaruel et al. (2021)
Aprendizaje Significativo	Los estudiantes conectan nueva información con conocimientos previos en un contexto relevante.	Baque (2021)

Nota. Los fundamentos educativos del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se apoyaron en teorías como el constructivismo, el aprendizaje experiencial y el aprendizaje significativo. El constructivismo resaltaba la construcción activa del conocimiento a través de la

experiencia, mientras que el aprendizaje experiencial subrayaba la importancia de la reflexión sobre las acciones prácticas. Por su parte, el aprendizaje significativo destacaba la conexión entre los conocimientos previos y nuevos, facilitando la comprensión profunda y la retención a largo plazo en los estudiantes.

Tabla 3

Impacto y Desafíos en la Implementación del ABP

Aspecto	Descripción	Fuente
Motivación y Desarrollo de Competencias	El ABP promueve la motivación y el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.	Meza et al. (2019), Polo (2023)
Desafío: Capacitación Docente	La falta de formación adecuada en ABP puede dificultar su implementación efectiva.	Espinoza (2021)
Desafío: Limitaciones en Tiempo y Recursos	La planificación y ejecución de proyectos requiere tiempo y recursos significativos, lo que puede ser un obstáculo en currículos saturados.	Espinoza (2021)
Desafío: Evaluación Compleja	Evaluar el proceso y el producto del ABP puede ser subjetivo y requiere herramientas adecuadas.	Espinoza (2021)

Nota. El impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se reflejó en una mayor motivación estudiantil, el desarrollo de competencias clave y un aprendizaje más significativo. Sin embargo, su implementación presentó desafíos, como la falta de capacitación docente, limitaciones de tiempo y recursos, y dificultades en la evaluación de los aprendizajes, lo que complicó su integración efectiva en el currículo educativo.

4 . Discusión

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) promovió el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes, como la comunicación, el pensamiento crítico y la colaboración. Según Zambrano et al. (2022), el ABP utilizó proyectos prácticos como el principal medio para que los estudiantes asumieran un rol activo en su aprendizaje, permitiéndoles explorar y resolver problemas reales. Esta metodología no solo permitió a los estudiantes aplicar conocimientos académicos, sino que también fortaleció habilidades clave para su futuro profesional. En comparación con métodos tradicionales, el ABP se destacó por su enfoque en la autonomía del estudiante y su capacidad para trabajar en equipo, lo cual resultó esencial en entornos laborales modernos.

El impacto del ABP en el rendimiento académico fue significativo, especialmente en áreas técnicas y científicas. Como señaló Canaza et al. (2022), en un estudio sobre la asignatura de Automatización Industrial, el grupo de estudiantes que trabajó con ABP obtuvo mejores resultados que aquellos que siguieron métodos tradicionales. El grupo experimental alcanzó un 81 % de éxito, mientras que el grupo control solo logró un 54 %. Esto evidenció cómo la aplicación del ABP mejoró el rendimiento académico al involucrar a los estudiantes de manera más activa en la resolución de problemas y en la utilización de herramientas modernas.

La relevancia de los proyectos en el ABP permitió que los estudiantes vieran la aplicabilidad directa de lo que estaban aprendiendo. Galván (2018) argumentó que los estudiantes se sintieron más motivados cuando pudieron conectar el contenido académico con situaciones del mundo real. Este principio clave del ABP promovió un aprendizaje más profundo, ya que los estudiantes no solo comprendieron la teoría, sino que también experimentaron su aplicación práctica.

El trabajo colaborativo fue otro aspecto esencial del ABP, ya que fomentó la interacción entre estudiantes y el desarrollo de competencias interpersonales. Hernández et al. (2022) señalaron que la colaboración en proyectos permitió a los estudiantes compartir ideas, debatir soluciones y tomar decisiones en conjunto, habilidades que fueron necesarias en cualquier entorno profesional. Esta metodología fomentó no solo la construcción conjunta del conocimiento, sino también la capacidad de los estudiantes para gestionar conflictos y aprender de las diferencias, lo que enriqueció el proceso de aprendizaje y los preparó para trabajos en equipo en el mundo real.

Comparado con enfoques tradicionales de enseñanza, el ABP se presentó como una alternativa más efectiva para enfrentar los retos del siglo XXI. Romero et al. (2018) destacaron que, a diferencia de la enseñanza tradicional, donde la evaluación se centraba en exámenes teóricos, el ABP ofreció una retroalimentación continua y fomentó el aprendizaje reflexivo. Al evaluar tanto el proceso como el producto final del proyecto, el ABP facilitó que los estudiantes comprendieran mejor cómo aplicar lo aprendido, lo que contribuyó a un aprendizaje más significativo y duradero.

5. Conclusión

En conclusión, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) demostró ser una metodología efectiva para el desarrollo de habilidades clave en los estudiantes, tales como la comunicación, el pensamiento crítico y la colaboración. A través de la resolución de problemas reales, el ABP permitió que los estudiantes asumieran un papel activo en su aprendizaje, lo que fortaleció tanto su conocimiento académico como sus competencias profesionales. Esta metodología, al promover la autonomía y el trabajo en equipo, respondió a las necesidades de los entornos laborales actuales, donde se valora la capacidad de los individuos para trabajar de manera colaborativa y proactiva.

Además, el impacto positivo del ABP en el rendimiento académico, especialmente en áreas técnicas y científicas, fue evidente. Los estudios revisados mostraron que los estudiantes que participaron en proyectos prácticos bajo este enfoque alcanzaron mejores resultados que aquellos que siguieron métodos tradicionales. Este éxito académico estuvo relacionado con la capacidad del ABP para involucrar de manera más activa a los estudiantes en la resolución de problemas y en la utilización de herramientas tecnológicas y prácticas, lo que les permitió una mejor comprensión y aplicación del conocimiento.

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) influye positivamente en la motivación académica de los estudiantes universitarios, ya que les permite participar activamente en su propio proceso de aprendizaje. Al involucrarse en la resolución de problemas reales y aplicar sus conocimientos a situaciones prácticas, los estudiantes perciben una mayor relevancia en lo que están aprendiendo, lo cual incrementa su interés y compromiso. Este enfoque también fomenta la autonomía, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de tomar decisiones, colaborar con sus compañeros y experimentar un aprendizaje más personalizado y significativo, lo que en última instancia fortalece su motivación académica.

Sin embargo, los docentes enfrentan diversos desafíos al implementar el ABP en la educación universitaria. Uno de los principales obstáculos es la necesidad de replantear su rol tradicional, pasando de ser transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje. Este



cambio requiere una preparación pedagógica adicional, así como habilidades para gestionar grupos de trabajo, supervisar proyectos complejos y proporcionar retroalimentación continua.

Como recomendación futura, se sugiere que las instituciones de educación superior inviertan en la capacitación continua de los docentes para optimizar la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Dicha formación debe enfocarse en el desarrollo de habilidades pedagógicas que permitan a los profesores actuar como facilitadores, así como en el manejo eficiente de herramientas de evaluación que midan tanto el proceso como el resultado del aprendizaje.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que este estudio no presenta conflictos de intereses y que, por tanto, se ha seguido de forma ética los procesos adaptados por esta revista, afirmando que este trabajo no ha sido publicado en otra revista de forma parcial o total.





Referencias Bibliográficas

- Baque, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>.
- Botella, A., & Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. Perfiles educativos, Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100127.
- Canaza, F., Cavero, S., & Valdés, D. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: su influencia en los resultados del estudiante. Varona. Revista Científico Metodológica, Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382022000200004.
- Enríquez, R. (2021). La Efectividad del Aprendizaje Activo en la Práctica Docente. EduSol, Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912021000100102.
- Espinoza, E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza superior. Conrado, Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300295.
- Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. Revista mexicana de investigación educativa, Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000100073#:~:text=En%20resumen%2C%20podemos%20decir%20que,forma%20a%20ctiva%20en%20su%20aprendizaje%3B.
- Guamán, V., & Espinoza, E. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Universidad y Sociedad, Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200124.
- Hernández, R., & Moreno, S. (2022). El aprendizaje basado en problemas: una propuesta de cualificación docente. Praxis & Saber, Doi: <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11174> Disponible en : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-01592021000400036.
- Martínez, M. (2022). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de formación profesional. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, Doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1093> Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200153.
- Meza, S., Zárate, N., & Rodríguez, C. (2019). Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. Educación Médica Superior, Disponible en :





- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000400001#:~:text=El%20ABP%20impacta%20de%20manera,lo%20que%20ofrece%20satisfacci%C3%B3n%20y .
- Monteja, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios . Propósitos y representaciones, Doi: : <https://orcid.org/0000-0003-0824-7959> Disponible en : <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a14v7n2.pdf>.
- Polo, K. (2023). Influencia del Aprendizaje Basado en Proyectos en la Enseñanza-Aprendizaje de Historia. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, Doi: <https://doi.org/10.37843/rted.v14i2.310> Disponible en : https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662022000500022.
- Romero, A., Forero, A., & Rodriguez, A. (2018). Análisis comparación del aprendizaje basado en proyectos de forma tradicional y con mediación de las TIC. Espacios, Disponible en : <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p28.pdf>.
- Ronquillo, G., Mora, E., Bohórquez, A., & Padilla, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de. Journal of science and research, Disponible en [:file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-ModeloConstructivistaYSuAplicacionEnElProcesoDeApr-9235339%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-ModeloConstructivistaYSuAplicacionEnElProcesoDeApr-9235339%20(1).pdf).
- Treviño, M. (2023). Uso del aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de la calidad de software: percepción de estudiantes universitarios. Revista Educación, Doi: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53854> Disponible en : https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-26442023000200640.
- Valverde, K., & Esteves, Z. (2024). Aprendizaje Basado en Problemas para el Desarrollo del Pensamiento Crítico desde Tempranas Edades. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, Doi: <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2614> Disponible en : https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882023000300150.
- Villaruel, V., Gutiérrez, M., Bruna, D., & Castillo, I. (2021). Aplicación de la metodología de aprendizaje experiencial en Educación Superior. Universidad Espíritu Santo - UEES, Disponible en [:file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-AplicacionDeLaMetodologiaDeAprendizajeExperiencial-8290147.pdf](file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-AplicacionDeLaMetodologiaDeAprendizajeExperiencial-8290147.pdf).
- Zambrano, M., Díaz, A., & Mendoza, K. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. Conrado, Disponible en :



