

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PEDAGÓGICO MEDIANTE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: IMPACTO EN LA MOTIVACIÓN ESTUDIANTIL.

Maribel Guzmán Sánchez¹

maribelguzsan_74@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2970-1625>

**Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural
"Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela**

Liliana Liscano Guerrero²

ligue.78@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5814-1910>

**Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural
"Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela**

Liliana Peña González ³

lipena021@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2587-9447>

**Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural
"Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela**

Recibido: 07/10/2025

Aprobado: 18/11/2025

RESUMEN

El estudio analiza el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la motivación estudiantil, destacando sus beneficios, desafíos y estrategias de implementación. Su objetivo es examinar cómo esta metodología influye en el compromiso y desempeño académico de los estudiantes a partir de una revisión documental. Para ello, se utilizó la metodología de Petticrew y Roberts (2006), la cual

¹ Docente de primaria, Lic. en Educación ambiental y Desarrollo comunitario. Mag. Gestión De La Tecnología Educativa.

² Docente de primaria. Lic. en Español y Comunicación Educativa. Mag. Gestión De La Tecnología Educativa.

³ Docente de primaria. Lic. en educación preescolar; Mag. Gestión De La Tecnología Educativa.

permite organizar y analizar información académica de manera estructurada. Se recopilieron 17 artículos en español, inglés y portugués, provenientes de bases de datos como Web of Science, Scopus y ERIC. La selección de estudios siguió un proceso de identificación, cribado y evaluación de calidad, asegurando la pertinencia y validez de los hallazgos. Los resultados muestran que el ABP fomenta la autonomía, el pensamiento crítico y la colaboración, aumentando la motivación de los estudiantes al conectarlos con problemas reales. También se ha evidenciado que mejora la retención del conocimiento y fortalece la resolución de problemas en diversos niveles educativos. Sin embargo, su aplicación enfrenta obstáculos como la insuficiente capacitación docente, la limitación de recursos y la renuencia institucional a innovar. Además, la necesidad de estrategias de evaluación adecuadas y la adaptación de los proyectos a contextos específicos representan retos clave para su aplicación efectiva. Las conclusiones destacan que el ABP transforma el aprendizaje al fomentar la creatividad y el compromiso de los estudiantes, siempre que se cuente con respaldo institucional y formación docente adecuada. Se resalta la importancia de desarrollar marcos de evaluación alineados con estándares educativos para medir su impacto de manera precisa. En definitiva, el ABP representa una oportunidad para innovar en la enseñanza y mejorar la motivación estudiantil, pero su implementación requiere planificación estructurada, apoyo institucional y metodologías adaptadas a cada nivel educativo.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Proyectos, motivación estudiantil, evaluación educativa.

IMPLEMENTATION OF A PEDAGOGICAL MODEL THROUGH PROJECT-BASED LEARNING: IMPACT ON STUDENT MOTIVATION

ABSTRACT

The study analyzes the impact of Project-Based Learning (PBL) on student motivation, highlighting its benefits, challenges, and implementation strategies. Its objective is to examine how this methodology influences student engagement and academic performance through a documentary review. For this purpose, the methodology of Petticrew and Roberts (2006) was used, which allows for the organized and structured analysis of academic information. Seventeen articles in Spanish, English, and Portuguese were collected from databases such as Web of Science, Scopus, and ERIC. The selection of studies followed a process of identification, screening, and quality evaluation, ensuring the relevance and validity of the findings. The results show that PBL fosters autonomy, critical thinking, and collaboration, increasing students' motivation by connecting them to real-world problems. It has also been shown to improve knowledge retention and strengthen problem-solving skills at various educational levels. However, its implementation faces challenges such as the lack of teacher training, resource scarcity, and institutional resistance to change. Furthermore, the need for appropriate evaluation strategies and the adaptation of projects to specific contexts remain key challenges for effective application. The conclusions emphasize that PBL transforms learning by fostering creativity and student engagement, provided there is institutional support and adequate teacher training. It highlights the importance of developing evaluation frameworks aligned with educational standards to accurately measure its impact. Ultimately, PBL represents an opportunity to innovate teaching and improve student motivation, but its implementation requires structured planning, institutional support, and methodologies adapted to each educational level.

Keywords: Project-Based Learning, student motivation, educational assessment.

INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una propuesta pedagógica innovadora que atiende las demandas educativas del siglo XXI. Su enfoque metodológico promueve la participación activa del estudiante en la construcción de su aprendizaje mediante proyectos vinculados a situaciones del mundo real. Según Guaicha et al. (2024), el ABP promueve el pensamiento crítico, la autonomía y la colaboración, habilidades esenciales en un entorno globalizado y dinámico. A diferencia de los métodos tradicionales, esta metodología fomenta un aprendizaje significativo al involucrar a los estudiantes en experiencias que trascienden la memorización y enfatizan la aplicación práctica del conocimiento. Asimismo, el ABP refuerza la capacidad de los estudiantes para resolver problemas, fomenta la creatividad y promueve el aprendizaje autodirigido, lo que resulta en un impacto positivo en su desempeño académico y desarrollo personal.

El interés por el impacto del ABP en la motivación estudiantil ha crecido significativamente en la última década. Diversos estudios, como los de Recalde et al. (2023) y Martínez (2021), sugieren que el ABP incrementa la motivación intrínseca al generar un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes asumen un rol protagónico en su propio desarrollo educativo. Sin embargo, existen desafíos en su implementación, incluyendo la necesidad de formación docente y la disponibilidad de

recursos adecuados, aspectos que limitan su potencial en muchos contextos educativos. De igual modo, algunos estudios han señalado que el éxito del ABP también depende de la disposición del docente para adaptar sus estrategias de enseñanza y del apoyo institucional para la aplicación efectiva de esta metodología en el aula.

La motivación estudiantil es un factor determinante en el éxito académico y la retención escolar. Según Acosta (2024), la falta de motivación en las aulas tradicionales se debe a metodologías pasivas que no estimulan la curiosidad ni el compromiso de los estudiantes. En contraste, el ABP ofrece un marco dinámico donde los alumnos enfrentan retos auténticos que despiertan su interés y fortalecen su deseo de aprender. Investigaciones como las de De Mora et al. (2023) y Bonilla (2022) han documentado que los estudiantes involucrados en ABP presentan niveles más altos de persistencia y satisfacción académica. Estos hallazgos indican que los estudiantes no solo aprenden mejor, sino que también desarrollan una mayor resiliencia y habilidades socioemocionales que pueden impactar positivamente en su futuro académico y profesional.

A pesar de sus ventajas, la implementación del ABP presenta barreras que deben ser abordadas para maximizar su efectividad. Según Díaz (2023), la reticencia al cambio en las instituciones educativas y la falta de capacitación docente son obstáculos recurrentes en la adopción de esta metodología. Por su parte, Botella et al. (2020) señalan que la ausencia de estrategias claras de evaluación en el ABP puede

dificultar su aceptación en sistemas educativos estructurados en modelos tradicionales de calificación. Otro desafío es la variabilidad en la calidad de los proyectos implementados, ya que sin una orientación adecuada, algunos pueden carecer de los elementos necesarios para garantizar un aprendizaje profundo y estructurado.

El objetivo de esta revisión documental es analizar el impacto del ABP en la motivación estudiantil, identificando sus beneficios, desafíos y estrategias para su implementación efectiva. Para ello, se han revisado estudios recientes que abordan el tema desde diversas perspectivas metodológicas y contextuales. Se pretende aportar un análisis crítico que contribuya a la comprensión de cómo esta estrategia puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje y generar prácticas educativas más efectivas. De igual modo, se busca ofrecer una síntesis clara de los hallazgos de diferentes investigaciones y proporcionar recomendaciones basadas en evidencia empírica para mejorar la aplicación del ABP en diversos niveles educativos y entornos de aprendizaje.

Esta revisión se justifica en la creciente necesidad de encontrar estrategias pedagógicas que fortalezcan el compromiso y la participación de los estudiantes. Según Chaparro et al. (2020), el uso de tecnologías digitales en combinación con el ABP ha demostrado ser una herramienta poderosa para aumentar la motivación académica, especialmente en entornos de secundaria. Sin embargo, existen vacíos en la literatura respecto a su aplicación en distintos niveles educativos y disciplinas específicas, lo que resalta la pertinencia de este estudio. La falta de estudios

longitudinales que midan el impacto a largo plazo del ABP en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes es otro aspecto que justifica la necesidad de esta revisión. Como mencionan Acosta et al. (2024),

Aunque el ABP tiene un alto potencial para mejorar la experiencia educativa, su implementación enfrenta desafíos significativos que deben abordarse para optimizar sus beneficios. La formación profesional continua y el apoyo institucional son fundamentales para superar estos desafíos y lograr una integración efectiva del ABP en el currículo de educación básica. (p. 7947)

Esto implica que las instituciones educativas deben diseñar planes de capacitación específicos para los docentes, promoviendo estrategias metodológicas innovadoras que les permitan integrar el ABP de manera efectiva. Asimismo, es fundamental que las políticas educativas respalden esta metodología con recursos adecuados y mecanismos de evaluación pertinentes que evidencien su impacto en el desarrollo académico y socioemocional de los estudiantes.

Por otro lado, el alcance de esta revisión se centra en investigaciones publicadas en los últimos cinco años, priorizando estudios que aborden la relación entre el ABP y la motivación en diferentes niveles educativos. Se han seleccionado fuentes provenientes de bases de datos académicas reconocidas, incluyendo artículos empíricos y revisiones sistemáticas que proporcionan evidencia sobre la eficacia del ABP en contextos diversos. Igualmente, se consideran estudios que examinan los factores que influyen en su implementación y las estrategias para optimizar su impacto en el aprendizaje. Esta revisión no solo abarca experiencias en instituciones educativas

formales, sino que también considera su aplicación en entornos de educación no formal, lo que amplía la perspectiva del análisis.

A pesar de la creciente evidencia sobre los beneficios del ABP, aún existen áreas poco exploradas en la literatura. Estudios previos han enfatizado su impacto en la educación secundaria y superior, dejando un vacío en su aplicación en educación primaria y en poblaciones con necesidades educativas específicas (De Oliveira et al., 2020). Asimismo, Chaparro et al. (2020) destacan que la mayoría de las investigaciones se centran en su implementación en entornos urbanos, mientras que su aplicabilidad en contextos rurales sigue siendo una incógnita. Estas limitaciones justifican la necesidad de continuar explorando el tema para desarrollar estrategias inclusivas y eficaces que maximicen su impacto. Así mismo, la mayoría de los estudios se han enfocado en disciplinas STEM, dejando de lado su potencial en áreas como humanidades y educación artística, lo que abre nuevas posibilidades para próximos estudios.

A través de este análisis, se espera proporcionar una visión integral del estado actual del conocimiento sobre el ABP y su influencia en la motivación estudiantil. Con ello, se busca ofrecer recomendaciones que permitan superar las limitaciones identificadas y potenciar los beneficios de esta metodología en la educación. Esta revisión no solo pretende contribuir al debate académico, sino también brindar insumos prácticos para docentes y formuladores de políticas educativas interesados en innovar en sus estrategias pedagógicas. De igual manera, se espera que este trabajo sirva

como base para futuras investigaciones que profundicen en los aspectos aún no explorados del ABP y su relación con la motivación.

En definitiva, el Aprendizaje Basado en Proyectos representa una oportunidad valiosa para transformar la enseñanza y fortalecer el compromiso de los estudiantes con su propio proceso educativo. No obstante, su efectividad está condicionada por una aplicación apropiada, el respaldo institucional y el desarrollo de herramientas que faciliten su integración en el currículo. La presente revisión busca aportar elementos clave para la consolidación de esta estrategia como un pilar en la educación contemporánea. Si bien se han documentado múltiples beneficios, es fundamental continuar investigando y perfeccionando las metodologías de aplicación del ABP para garantizar su efectividad en diversos contextos educativos y poblaciones estudiantiles.

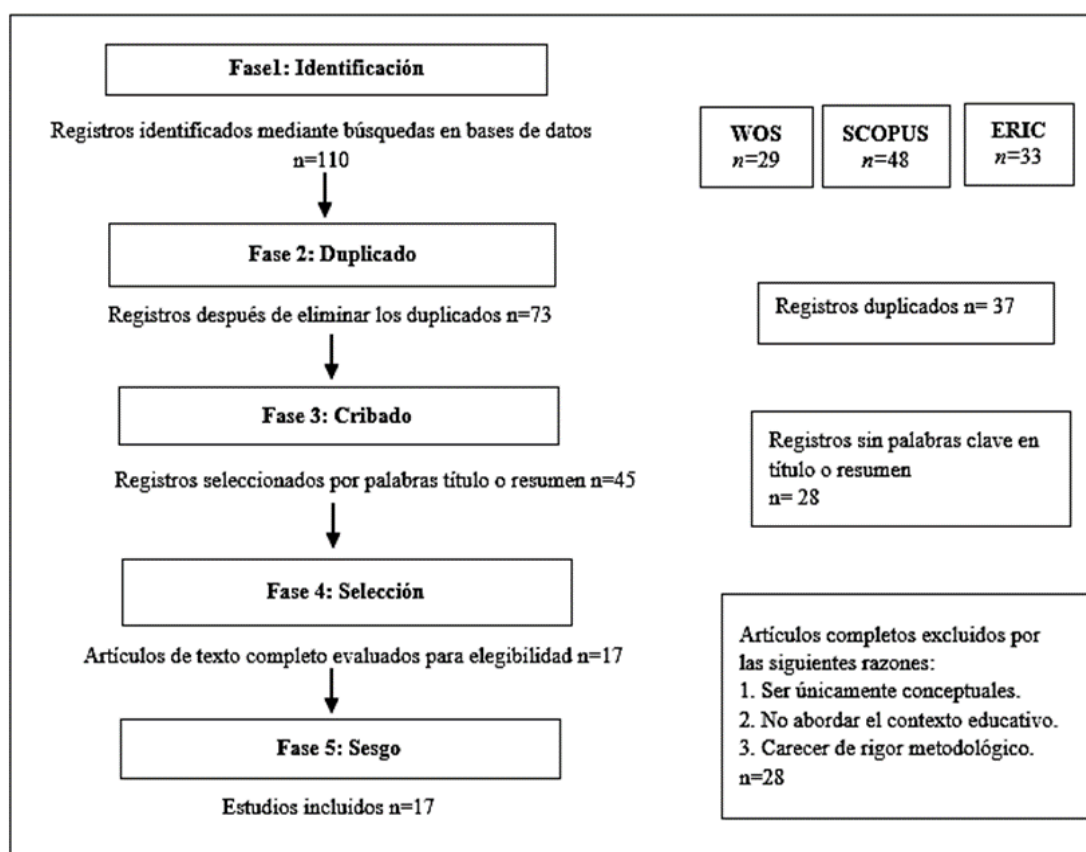
METODOLOGÍA.

Para desarrollar esta revisión documental, se siguió un proceso estructurado basado en los lineamientos de Petticrew y Roberts (2006), reconocido por su enfoque metódico en la recopilación y síntesis de información académica. La metodología incluyó cuatro fases esenciales: búsqueda y recopilación de fuentes relevantes, organización y clasificación de la información, análisis crítico de los documentos seleccionados y síntesis de hallazgos. Estas etapas permitieron garantizar un proceso exhaustivo y transparente en la selección de estudios pertinentes al tema de

investigación, asegurando la integración de diversas perspectivas teóricas y empíricas sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos y su impacto en la motivación estudiantil.

Figura 1

Fases del proceso de Revisión: búsqueda y selección



Fuente: Elaboración propia

El enfoque metodológico empleado, fundamentado en los planteamientos de Petticrew y Roberts (2006) y complementado por Campbell et al. (2020), fue seleccionado debido a su capacidad para proporcionar un análisis exhaustivo y estructurado de la literatura disponible. Este método resulta particularmente útil para

examinar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia educativa, ya que facilita la identificación de tendencias predominantes en los estudios analizados y permite resaltar áreas que requieren mayor profundización. Además, posibilita una comparación detallada de los hallazgos, asegurando un análisis de calidad y ofreciendo una visión clara sobre la influencia del ABP en la motivación del estudiantado. Con el propósito de garantizar la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos, se incluyó una fase de control de sesgos a través de la revisión independiente por parte de expertos, lo que refuerza la objetividad del estudio y permite que sus conclusiones sean aplicables en diversos contextos educativos.

Siguiendo el esquema metodológico presentado en la Figura 1, el proceso de revisión documental se estructuró en cinco etapas claramente diferenciadas, garantizando un examen exhaustivo de la literatura relevante. En la Primera Fase: Identificación, se realizó una búsqueda en bases de datos especializadas como Web of Science (WOS), Scopus y ERIC, lo que permitió recopilar un total de 110 documentos: 29 en WOS, 48 en Scopus y 33 en ERIC. Para mejorar la precisión de la búsqueda, se emplearon términos clave como "Aprendizaje Basado en Proyectos", "motivación en el aprendizaje", "metodologías innovadoras" y "rendimiento académico", combinados con operadores booleanos (AND, OR) con el objetivo de incluir publicaciones pertinentes entre 2010 y 2024.

En la Segunda Fase: Eliminación de Duplicados, se descartaron 37 registros repetidos que aparecían en más de una base de datos, dejando un total de 73 estudios

únicos para su revisión. Este procedimiento fue esencial para evitar redundancias y asegurar que cada documento contribuyera de manera única al análisis. Posteriormente, en la Tercera Fase: Cribado, se examinaron los títulos y resúmenes de los 73 estudios restantes para determinar su relevancia en relación con el impacto del ABP en la motivación del alumnado. En esta etapa, se excluyeron 28 registros que no contenían términos clave en sus títulos o resúmenes, reduciendo la muestra a 45 artículos.

En la Cuarta Fase: Selección, se realizó una revisión detallada de los textos completos de los 45 estudios restantes para verificar su elegibilidad. Los criterios de inclusión exigían que los estudios analizaran la relación entre el ABP y la motivación estudiantil, utilizando metodologías empíricas o revisiones documentales rigurosas. Se descartaron 28 artículos que eran exclusivamente teóricos, no se relacionaban con el ámbito educativo o carecían de un enfoque metodológico sólido. Finalmente, se seleccionaron 17 estudios que cumplieran con los requisitos establecidos para su análisis.

En la Quinta Fase: Evaluación de Sesgo, se llevó a cabo un análisis independiente de la calidad metodológica por parte de dos especialistas, con el objetivo de detectar posibles sesgos y garantizar la validez de los hallazgos. Los 17 estudios seleccionados aportaron información clave sobre la implementación del ABP, su efecto en la motivación del alumnado y las estrategias pedagógicas más efectivas. Este proceso riguroso garantiza que las conclusiones sean pertinentes y aplicables,

contribuyendo al diseño de prácticas educativas fundamentadas en la evidencia y consolidando el papel del ABP como una estrategia efectiva en la enseñanza actual.

RESULTADOS

Con base en el análisis de la literatura consultada, se identificaron cuatro categorías importantes que permiten comprender de manera integral cómo esta metodología influye en la participación y desempeño de los estudiantes, así como los retos asociados a su aplicación. En primer lugar, se analiza la influencia del ABP en la motivación y el compromiso de los estudiantes, destacando su potencial para fomentar el interés y la autonomía en el aprendizaje. Posteriormente, se abordan los Desafíos y factores clave en la implementación del ABP, incluyendo la capacitación docente y las barreras institucionales. En tercer lugar, se exploran las Estrategias pedagógicas que potencian el ABP, tales como el uso de tecnologías digitales y el aprendizaje colaborativo. Finalmente, se analiza la Evaluación del aprendizaje y desempeño académico en el ABP, enfatizando la necesidad de contar con herramientas adecuadas para medir su impacto de manera efectiva. Seguidamente, se expone un análisis exhaustivo de cada una de estas categorías, basado en los hallazgos de los estudios revisados.

CATEGORÍA 1: IMPACTO DEL ABP EN LA MOTIVACIÓN Y COMPROMISO ESTUDIANTIL

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha evidenciado como una metodología eficaz para fomentar la motivación estudiantil al conectar el aprendizaje con experiencias prácticas y significativas. Según Mendoza (2024), los estudiantes que participan en proyectos dentro del aula muestran un mayor compromiso y disfrutan de un aprendizaje más activo, lo que se traduce en un incremento en su interés por la materia y su disposición para involucrarse en el proceso educativo. En este sentido, la oportunidad de resolver problemas reales favorece una mayor autonomía y responsabilidad en los alumnos, quienes asumen un rol protagónico en la construcción de su conocimiento. La participación en proyectos promueve el pensamiento crítico y la planificación estratégica para resolver desafíos (Mendoza, 2024). Esta conexión entre teoría y práctica favorece la mejora del desempeño académico y la percepción positiva de los contenidos impartidos, consolidando el ABP como una metodología que fortalece el compromiso estudiantil con su proceso de aprendizaje.

Investigaciones han dejado en evidencia la relación entre el ABP y el incremento en la motivación intrínseca de los estudiantes. Guaicha (2024) destaca que este método permite a los alumnos involucrarse activamente en su aprendizaje al enfrentar desafíos reales y tomar decisiones dentro de los proyectos, lo que genera un mayor

sentido de relevancia en sus estudios. A diferencia de los modelos tradicionales, donde el estudiante asume un papel pasivo en proceso de adquirir conocimientos, el ABP promueve la experimentación y la exploración como elementos centrales del proceso formativo. En este sentido, la autonomía para diseñar, planificar y ejecutar proyectos refuerza el interés por la materia, al mismo tiempo que potencia la creatividad y el pensamiento crítico. Como lo señala Guaicha et al. (2024):

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) 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" (p. 2).

Asimismo, esta estrategia fomenta la curiosidad y el deseo de explorar nuevas soluciones, promoviendo una actitud más positiva hacia la educación y reduciendo la deserción escolar en algunos contextos. Esto es especialmente relevante en la educación superior, donde la motivación tiene una incidencia sustancial en la continuidad y éxito académico del estudiante.

El impacto del ABP en la motivación estudiantil también está ligado a la percepción de los alumnos sobre la utilidad de lo aprendido. De acuerdo con Recalde (2024), los estudiantes que ven una aplicación concreta de los contenidos en situaciones reales muestran un mayor interés y compromiso con su formación. La relación entre el aprendizaje y el contexto práctico incrementa la percepción de relevancia de los temas abordados, facilitando su comprensión y asimilación. En este

sentido, la aplicación del ABP en entornos donde la educación tradicional ha sido percibida como desconectada de la realidad permite una revalorización de la enseñanza. Asimismo, el ABP favorece la autoeficacia del estudiante, pues le permite evidenciar su capacidad para enfrentar y resolver problemas concretos. De igual modo, Recalde menciona la posibilidad de experimentar de manera directa con los conocimientos adquiridos aumenta la confianza en su desempeño y refuerza su disposición para involucrarse activamente en el aprendizaje. Así, el ABP no solo motiva a los estudiantes a participar en el aula, sino que también fortalece su interés en la exploración y desarrollo de nuevos conocimientos.

El trabajo en equipo dentro del ABP contribuye significativamente a la motivación y el compromiso estudiantil. En consecuencia, Acosta (2024), esta metodología fomenta la colaboración entre los alumnos, lo que fortalece su sentido de pertenencia y les brinda una mayor confianza en sus habilidades. En este proceso, el aprendizaje se construye colectivamente, favoreciendo la comunicación, el liderazgo y la resolución de conflictos dentro de los equipos de trabajo. La posibilidad de intercambiar ideas y construir conocimiento en conjunto potencia la motivación social, ya que los estudiantes perciben su aprendizaje como un esfuerzo colectivo con resultados tangibles.

Así mismo, Acosta manifiesta que, la interacción con pares facilita la identificación de nuevas perspectivas y estrategias para abordar problemas, enriqueciendo el proceso formativo. En un contexto educativo donde la motivación suele verse afectada por metodologías rígidas, el ABP proporciona un ambiente

dinámico y participativo que incentiva la colaboración. De esta manera, los estudiantes no solo se comprometen con su aprendizaje individual, sino que también asumen responsabilidades dentro de su grupo, reforzando valores como la cooperación y la corresponsabilidad.

Por otro lado, la implementación del ABP en distintos niveles educativos ha permitido evidenciar diferencias en la manera en que los estudiantes responden a este modelo. De Mora (2024) señala que, en educación superior, los alumnos desarrollan una mayor motivación hacia el aprendizaje cuando tienen libertad para gestionar sus propios proyectos y aplicar sus conocimientos en contextos profesionales. En contraste, en la educación básica, la implicación de los estudiantes está estrechamente vinculada a la orientación y el acompañamiento docente, lo que resalta la importancia de una implementación estructurada y adecuada a cada nivel educativo. En este sentido, es fundamental que los docentes diseñen estrategias acordes con la edad, intereses y capacidades de los estudiantes para garantizar el éxito del ABP. Asimismo, De Mendoza manifiesta que, la integración de recursos digitales y metodologías híbridas ha sido identificada como un factor clave para optimizar su impacto. La combinación de aprendizaje autónomo con espacios de orientación y retroalimentación fortalece la motivación y compromiso estudiantil.

Finalmente, aunque el ABP presenta múltiples ventajas en términos de motivación, también enfrenta desafíos en su implementación. Bonilla (2024) señala que la insuficiencia de recursos y oponerse a la innovación por parte de algunos docentes

pueden limitar el impacto de esta metodología. La disponibilidad de materiales adecuados y el acceso a plataformas digitales son aspectos determinantes para el éxito del ABP, especialmente en entornos con limitaciones tecnológicas. La formación docente es clave para diseñar y gestionar proyectos efectivos que permitan un aprendizaje significativo. Bonilla (2024) destaca que, cuando el ABP se integra adecuadamente en el currículo, se convierte en una metodología transformadora que potencia la motivación, el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas en contextos reales. Por ello, es necesario que las instituciones educativas promuevan programas de formación y acompañamiento docente que favorezcan su implementación y consolidación como modelo de enseñanza.

CATEGORÍA 2: DESAFÍOS Y FACTORES CLAVES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL ABP

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos enfrenta múltiples desafíos que dificultan su integración en diversos contextos educativos. Uno de los principales obstáculos es la falta de capacitación docente, ya que muchos profesores no han recibido formación específica sobre cómo diseñar, gestionar y evaluar proyectos en el aula. Acosta (2023) señala que el 67% de los docentes encuestados identificó la falta de preparación como una barrera para aplicar esta metodología de manera efectiva. Sin una formación adecuada, los educadores tienden a resistirse al cambio y

prefieren metodologías tradicionales que les resultan más familiares. Mendoza (2024) agrega que la capacitación continua y el acceso a comunidades de aprendizaje colaborativas son estrategias esenciales para fortalecer la adopción del ABP en los diferentes niveles educativos, permitiendo que los docentes adquieran herramientas para su implementación.

Otro desafío significativo es la escasez de recursos y tiempo para la implementación del ABP, lo que limita su aplicabilidad en muchas instituciones. Según Bonilla (2024), la sobrecarga curricular y la falta de infraestructura adecuada dificultan la planificación y ejecución de proyectos de calidad. Esta metodología demanda materiales específicos, espacios para el trabajo colaborativo y acceso a herramientas digitales que muchas escuelas no poseen. Por consiguiente, los docentes se enfrentan a restricciones de tiempo dentro de los planes de estudio, lo que obliga a condensar los proyectos o reducir su alcance. Por otra parte, Camino (2024) destaca que, en instituciones con alta demanda académica, el ABP suele implementarse de manera superficial, sin permitir que los estudiantes desarrollen plenamente sus habilidades de investigación y resolución de problemas.

Otro desafío significativo en la implementación del ABP es la necesidad de una planificación estructurada que permita equilibrar el desarrollo de proyectos con el cumplimiento del currículo escolar. Según Martínez (2024), muchos docentes encuentran dificultades al integrar el ABP en programas educativos rígidos, donde los tiempos de instrucción están predefinidos y no permiten la flexibilidad necesaria para el

aprendizaje basado en proyectos. De igual modo, Bonilla (2024) señala que la falta de sincronización entre los contenidos disciplinares y las dinámicas del ABP puede generar resistencia tanto en docentes como en estudiantes, quienes pueden percibir los proyectos como una carga adicional en lugar de una oportunidad de aprendizaje significativo. Para superar este desafío, se recomienda que las instituciones establezcan guías claras para la integración del ABP en los planes de estudio, garantizando que los proyectos estén alineados con los objetivos de aprendizaje sin afectar la cobertura de los contenidos programáticos.

El respaldo institucional es un factor clave en la implementación del ABP, ya que su éxito depende en gran medida del apoyo administrativo y la flexibilidad del currículo. Camino (2024) resalta que, en muchas instituciones, la falta de lineamientos claros sobre la adaptación del ABP a los programas educativos genera dificultades en su aplicación. Sin directrices concretas, los docentes se enfrentan a desafíos para justificar su implementación dentro del marco curricular tradicional. Acosta (2023) subraya que la ausencia de incentivos y reconocimiento para los profesores que adoptan esta metodología desmotiva su uso y frena su expansión. Por ello, se recomienda que las instituciones establezcan políticas de apoyo, formación docente y asignación de recursos específicos para facilitar la implementación del ABP.

Otro obstáculo relevante en la adopción del ABP es la resistencia al cambio tanto por parte de los docentes como de los estudiantes. Mendoza (2024) explica que algunos profesores consideran que esta metodología implica una carga de trabajo

adicional y prefieren mantener esquemas de enseñanza tradicionales. A su vez, ciertos estudiantes, acostumbrados a la enseñanza pasiva, pueden enfrentar dificultades en la autogestión del aprendizaje y la resolución autónoma de problemas. Martínez (2024) menciona que la transición al ABP requiere un cambio de mentalidad en la comunidad educativa, promoviendo una dinámica donde el estudiante asuma un rol más activo y participativo en su proceso de aprendizaje. Sin un proceso de adaptación adecuado, la implementación del ABP puede generar rechazo o bajos niveles de compromiso.

Para superar estos desafíos, es fundamental establecer estrategias de formación docente continua, asignación de recursos adecuados y flexibilización del currículo. Ante esto, Bonilla (2024) sugiere impulsar redes de cooperación entre instituciones educativas para intercambiar buenas prácticas y fortalecer la implementación del ABP en distintos contextos. Asimismo, Camino (2024) sugiere integrar herramientas digitales que permitan optimizar la gestión del tiempo y facilitar la organización de los proyectos. La adaptación de modelos híbridos, donde se combinen sesiones presenciales con el uso de plataformas tecnológicas, puede contribuir a mitigar las barreras de tiempo y recursos. Con un diseño pedagógico adecuado y el respaldo institucional necesario, el ABP puede consolidarse como una metodología efectiva para transformar la enseñanza y mejorar la motivación estudiantil.

CATEGORÍA 3: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) requiere estrategias pedagógicas que favorezcan la interacción, el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante. Chaparro y Barbosa (2020) destacan que el uso de las TIC permite a los docentes estructurar proyectos más dinámicos, incorporando herramientas digitales que facilitan el aprendizaje colaborativo. Bolaños (2023) añade que la integración de plataformas interactivas en el ABP fortalece la motivación al ofrecer recursos visuales y experiencias inmersivas que captan el interés del estudiante. El uso de entornos digitales en los proyectos fomenta el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas, dos competencias esenciales en la actualidad. Asimismo, Pelachim y Joyce (2020) explican que la gamificación dentro del ABP es una estrategia efectiva para incrementar la participación estudiantil y reforzar conceptos clave a través del juego.

El diseño de proyectos significativos es clave para potenciar el impacto del ABP. Según De Oliveira et al. (2020), los proyectos deben estar alineados con los intereses y necesidades del estudiante, asegurando así un aprendizaje más motivador y relevante. Cuando los proyectos se vinculan con problemas reales, los estudiantes encuentran mayor sentido en sus actividades, lo que fortalece su compromiso. Astorga et al. (2023) enfatizan que los proyectos deben incluir una combinación de retos teóricos y

aplicabilidad práctica, permitiendo que los estudiantes apliquen el conocimiento en situaciones auténticas. En este sentido, el aprendizaje interdisciplinario dentro del ABP ha demostrado ser una estrategia efectiva para generar experiencias de aprendizaje más profundas y significativas. Bolaños (2023) señala que los proyectos que involucran investigación y experimentación práctica favorecen la curiosidad y el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.

El trabajo colaborativo es una de las estrategias esenciales en el ABP, ya que fomenta habilidades interpersonales y de comunicación. Botella (2022) explica que el éxito del ABP depende de la adecuada distribución de roles dentro de los equipos de trabajo, permitiendo que cada estudiante asuma responsabilidades específicas. Chaparro y Barbosa (2020) destacan que la asignación de tareas debe ser equitativa para evitar la sobrecarga en algunos estudiantes y la pasividad en otros. Asimismo, Astorga et al. (2023) sugieren la implementación de mecanismos de autoevaluación y coevaluación, en los cuales los propios estudiantes reflexionen sobre su desempeño y el de sus compañeros. Este tipo de evaluación fomenta la responsabilidad y mejora la dinámica grupal, asegurando que el aprendizaje colaborativo sea equitativo y efectivo.

Otro aspecto fundamental en el ABP es la diversificación de metodologías activas para enriquecer la experiencia de aprendizaje. De Oliveira et al. (2020) señalan que la combinación del ABP con estrategias como el aprendizaje basado en problemas (PBL) y el aprendizaje por indagación fortalece la capacidad de los estudiantes para resolver situaciones complejas. Según Pelachim y Joyce (2020), el uso de estas

metodologías complementarias fomenta el pensamiento crítico y la toma de decisiones en escenarios reales. Astorga et al. (2023) resaltan que la integración de experiencias prácticas, como visitas de campo y estudios de caso, mejora la aplicabilidad del conocimiento y fortalece la conexión entre teoría y práctica. Estas estrategias hacen que el aprendizaje sea más dinámico y adaptado a las necesidades del estudiante.

El uso de recursos innovadores y flexibles es otro elemento clave en el ABP. Chaparro y Barbosa (2020) mencionan que el empleo de simulaciones, laboratorios virtuales y herramientas de realidad aumentada permite a los estudiantes experimentar aprendizajes significativos en entornos controlados. Por su parte, Botella (2022) destaca que la incorporación de narrativas interactivas en los proyectos estimula la creatividad y el pensamiento divergente, incentivando a los estudiantes a explorar múltiples soluciones para un mismo problema. De Oliveira et al. (2020) argumentan que la personalización de los recursos didácticos en función de los intereses del estudiante aumenta la motivación y mejora la retención del conocimiento. En este sentido, la flexibilidad en la selección de herramientas didácticas garantiza que el ABP se adapte a distintos estilos de aprendizaje.

Finalmente, la evaluación formativa dentro del ABP es una estrategia que potencia el aprendizaje continuo y el desarrollo de competencias. Astorga et al. (2023) proponen el uso de portafolios digitales como una herramienta efectiva para que los estudiantes documenten su proceso y reflexionen sobre su aprendizaje. Bolaños (2023) sugiere la implementación de diarios de aprendizaje, en los cuales los estudiantes

registren sus avances, dificultades y hallazgos en cada etapa del proyecto. Según Pelachim y Joyce (2020), este tipo de estrategias promueve la autoevaluación y la metacognición, permitiendo que los estudiantes tomen un rol activo en su propio proceso de aprendizaje. Sumado a esto, Chaparro y Barbosa (2020) resaltan la importancia de la retroalimentación constante, ya que brinda oportunidades de mejora y fortalece la confianza del estudiante en su desarrollo académico.

CATEGORÍA 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL ABP

La evaluación del aprendizaje en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha sido objeto de debate en la literatura debido a la necesidad de desarrollar estrategias que valoren tanto el proceso como el producto final. Según Díaz y Arana-Medina (2024), el ABP tiene un impacto positivo en el rendimiento académico, especialmente cuando se articula con programas educativos institucionales que refuerzan la evaluación continua. En su estudio, los autores destacan que la retroalimentación formativa permite a los estudiantes ajustar sus estrategias de aprendizaje y mejorar su desempeño en proyectos de investigación aplicada. También, identificaron que la motivación estudiantil aumenta cuando la evaluación se centra en la aplicación de conocimientos en problemas reales, en lugar de exámenes convencionales que priorizan la memorización.

Una de las estrategias clave en la evaluación del ABP es el uso de rúbricas detalladas que permiten medir el desarrollo de competencias de manera objetiva. Astorga et al. (2024) enfatizan que la implementación de rúbricas facilita la autoevaluación y coevaluación, promoviendo la autonomía en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, advierten que algunos docentes encuentran dificultades en la creación de indicadores adecuados, lo que puede generar inconsistencias en la calificación de los proyectos. Para mitigar este problema, los autores sugieren que las rúbricas sean diseñadas en colaboración con los estudiantes, permitiendo una comprensión más clara de los criterios de evaluación y fomentando un sentido de responsabilidad sobre su propio aprendizaje.

El impacto del ABP en la adquisición de habilidades transversales es otro aspecto relevante en la evaluación del aprendizaje. De Oliveira (2024) señala que los estudiantes que participan en proyectos interdisciplinarios favorecen el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, la colaboración en equipo y la comunicación asertiva, competencias que no siempre son reflejadas en los sistemas tradicionales de calificación. En este sentido, el autor recomienda que la evaluación en el ABP incorpore evidencias de aprendizaje que trasciendan los productos finales, como diarios de reflexión, presentaciones orales y análisis de desempeño en cada etapa del proyecto. Esto permitiría una visión más integral del progreso estudiantil y su preparación para entornos académicos y profesionales.

Otro aspecto sobresaliente en la evaluación del ABP es la medición del impacto en el rendimiento académico. Según Bolaños (2024), los estudiantes que participan en experiencias de ABP muestran una mejora significativa en su desempeño en comparación con aquellos que siguen metodologías tradicionales. Su investigación revela que el aprendizaje basado en proyectos potencia la retención de conocimientos y el desarrollo de habilidades prácticas, que se traduce en un mejor desempeño en pruebas de aplicación. Sin embargo, el autor también advierte que la falta de un seguimiento sistemático puede dificultar la identificación de los efectos a largo plazo, por lo que sugiere implementar evaluaciones longitudinales que permitan medir el impacto sostenido del ABP en la formación estudiantil.

La diversidad de ***perspectivas*** en la evaluación del ABP también se observa en los criterios utilizados para valorar el desempeño de los estudiantes. Pelachim (2024) destaca que en algunas instituciones educativas, la evaluación del ABP se complementa con metodologías cualitativas, como entrevistas y análisis de portafolios, para obtener una visión más completa del aprendizaje. Sin embargo, el autor señala que la implementación de estas estrategias requiere una capacitación adecuada del profesorado, ya que el cambio de un sistema basado en exámenes estandarizados a uno centrado en el proceso de aprendizaje puede generar resistencia entre los docentes y estudiantes. Por ello, enfatiza la importancia de desarrollar guías claras para la evaluación en ABP y de fomentar una cultura de evaluación formativa.

Finalmente, la adaptación de la evaluación a distintos niveles educativos sigue siendo un reto en la implementación del ABP. Díaz y Arana-Medina (2024) resaltan que, si bien esta metodología ha demostrado ser efectiva en la educación superior y en la enseñanza media, su aplicación en educación básica requiere ajustes específicos en los instrumentos de evaluación. La falta de criterios estandarizados para evaluar el aprendizaje en proyectos ha llevado a una variabilidad en los resultados obtenidos en diferentes instituciones. En consecuencia, los autores recomiendan la creación de marcos de evaluación alineados con los estándares curriculares nacionales, garantizando que el ABP no solo motive a los estudiantes, sino que también contribuya de manera efectiva a su desarrollo académico.

CONCLUSIONES

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha demostrado ser una estrategia efectiva para incrementar la motivación estudiantil, ya que vincula el aprendizaje con la resolución de problemas reales, permitiendo a los estudiantes asumir un papel activo en su proceso formativo. Esta metodología fomenta la autonomía y el pensamiento crítico al exigir que los alumnos diseñen, planifiquen y ejecuten proyectos, lo que genera un sentido de pertenencia y relevancia en su formación. Estudios recientes indican que los estudiantes involucrados en ABP muestran mayor interés en los contenidos académicos, fortalecen su capacidad de aprendizaje autónomo y

experimentan un mayor nivel de satisfacción académica. El impacto del ABP varía según el nivel educativo, requiriendo mayor orientación docente en la educación básica y mayor autogestión en la superior. Su combinación de teoría y práctica mejora el rendimiento académico y la aplicación del conocimiento. Además, fortalece la resiliencia al enfrentar a los estudiantes a la toma de decisiones y resolución de problemas. Su éxito depende de estrategias que fomenten la creatividad y la experimentación, promoviendo una educación innovadora.

El compromiso estudiantil dentro del ABP se ve reforzado por el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo, pues los proyectos requieren la interacción constante entre los estudiantes para la planificación y ejecución de tareas. La cooperación dentro del aula no solo promueve la responsabilidad compartida, sino que también desarrolla habilidades interpersonales esenciales en el ámbito profesional, como la comunicación, la negociación y el liderazgo. Además, la estructura del ABP permite a los estudiantes recibir retroalimentación constante sobre su desempeño, lo que refuerza su motivación intrínseca al ver avances tangibles en sus proyectos. No obstante, la precariedad de recursos apropiados y la oposición de algunos docentes a modificar sus prácticas de enseñanza pueden limitar la efectividad de esta metodología. Es necesario que los centros educativos establezcan estrategias de formación continua para los docentes y brinden apoyo institucional para su implementación.

Entre los retos importantes en la aplicación del ABP es la necesidad de una formación docente adecuada, ya que muchos profesores no han recibido capacitación específica sobre cómo diseñar y gestionar proyectos de manera efectiva en el aula. La falta de conocimientos sobre estrategias de evaluación y planificación dificulta la aplicación del ABP, generando resistencia entre los docentes que prefieren metodologías tradicionales. La falta de incentivos y reconocimiento desmotiva a los docentes a implementar el ABP, lo que limita su expansión. Por otro lado, la sobrecarga laboral y la rigidez curricular dificultan su integración en los planes de estudio. En este sentido, es esencial que los centros educativos establezcan políticas de apoyo que incluyan formación continua y espacios de acompañamiento pedagógico para fortalecer la adopción del ABP. El apoyo entre docentes y el compartir experiencias pueden contribuir a superar estas barreras y fomentar una implementación más efectiva.

Otro reto importante en la implementación del ABP es la escasez de recursos tecnológicos y materiales en muchas instituciones, lo que afecta la calidad de los proyectos desarrollados. En contextos educativos con acceso limitado a herramientas digitales y espacios de trabajo adecuados, los docentes enfrentan dificultades para diseñar experiencias de aprendizaje significativas basadas en proyectos. Asimismo, la falta de tiempo dentro del calendario escolar puede restringir el desarrollo completo de las actividades, reduciendo el impacto del ABP en la formación de los estudiantes. Para mitigar estas limitaciones, es necesario promover la integración de metodologías híbridas que combinen el aprendizaje basado en proyectos con el uso de plataformas

digitales, permitiendo una mayor flexibilidad en la planificación. Del mismo modo, es fundamental que los programas educativos contemplen ajustes en la carga curricular para facilitar la implementación del ABP sin afectar la cobertura de los contenidos programáticos.

La aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos demanda enfoques pedagógicos innovadores que impulsen el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía en los estudiantes. Una de las estrategias más efectivas es la integración de tecnologías digitales, ya que el uso de herramientas interactivas y entornos virtuales potencia la participación y el aprendizaje colaborativo. Plataformas educativas, simulaciones y recursos multimedia permiten que los estudiantes accedan a información en tiempo real, experimenten con nuevas ideas y presenten sus hallazgos de manera dinámica. Asimismo, el uso de gamificación dentro del ABP ha demostrado mejorar la motivación estudiantil al incorporar elementos lúdicos en el proceso de aprendizaje. La combinación de juegos, retos y recompensas facilita la adquisición de conocimientos y promueve la perseverancia en la resolución de problemas. Estas metodologías fortalecen la exploración y la experimentación, aspectos fundamentales para la construcción de un aprendizaje perdurable.

El diseño de proyectos relevantes y contextualizados es otra estrategia clave para maximizar el impacto del ABP. Cuando los estudiantes trabajan en problemas auténticos relacionados con su entorno, se genera un mayor nivel de compromiso y una conexión más profunda con los contenidos académicos. La interdisciplinariedad en

los proyectos permite abordar un mismo problema desde diferentes áreas del conocimiento, fortaleciendo la integración de saberes y la capacidad de análisis crítico. Además, el trabajo en equipo es fundamental en la implementación del ABP, ya que fomenta la colaboración, la comunicación y el liderazgo en los estudiantes. Para garantizar una participación equitativa, es recomendable el uso de técnicas de autoevaluación y coevaluación que permitan reflexionar sobre el desempeño individual y grupal. La combinación de estas estrategias con metodologías activas, como el aprendizaje por indagación y el aprendizaje basado en problemas, optimiza el desarrollo de competencias en los estudiantes y mejora la efectividad del ABP en distintos niveles educativos.

La evaluación en el Aprendizaje Basado en Proyectos debe centrarse en el proceso formativo, permitiendo valorar tanto el desarrollo de habilidades como la aplicación de conocimientos en la resolución de problemas reales. Una de las estrategias más utilizadas es el uso de rúbricas detalladas, ya que proporcionan criterios claros para la evaluación del desempeño estudiantil. Sin embargo, su diseño debe considerar la participación de los estudiantes para que comprendan los indicadores de evaluación y asuman mayor responsabilidad sobre su aprendizaje. Además, el uso de portafolios digitales y diarios de reflexión ha demostrado ser una estrategia efectiva para documentar los avances en cada fase del proyecto, favoreciendo la autoevaluación y la metacognición. Estas herramientas permiten una retroalimentación continua, fortaleciendo la autonomía de los estudiantes y brindando

evidencias concretas sobre su progreso en el desarrollo de competencias clave para su formación académica y profesional.

El efecto del ABP en el desempeño académico se ha evidenciado en una mayor retención del conocimiento y en la habilidad para transferir lo aprendido a distintos contextos. Diversos estudios han señalado que los estudiantes involucrados en ABP alcanzan mejores resultados en pruebas de aplicación y muestran mayor interés en su desarrollo personal y profesional. Sin embargo, la falta de estándares unificados para evaluar el desempeño en proyectos representa un desafío en la medición de su efectividad. Es necesario desarrollar marcos de evaluación alineados con los estándares educativos nacionales para asegurar la validez de los resultados alcanzados. Además, la integración de metodologías cualitativas, como entrevistas y análisis de desempeño, permite una evaluación más completa de los aprendizajes adquiridos. La combinación de estrategias formativas y sumativas en la evaluación del ABP es clave para medir su impacto real en la formación estudiantil y garantizar su efectividad en diferentes niveles educativos.

REFERENCIAS

- Acosta Camino, D. F. (2024). Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Básica: Estrategias y Beneficios. *Revista Científica Multidisciplinar Ciencia Latina*, 8(4), 7932-7934. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12963
- Astorga, B. L. F., Ibarra Esquer, J. E., Mariscal, J., & Vizcarra Corral, L. E. (2015). Impacto del aprendizaje basado en proyectos implementado en una empresa escolar de Base Tecnológica dedicada al desarrollo de Software. *Revista Electrónica de Computación Informática Biomédica y Electrónica*, 4(4), 75-89. <https://www.researchgate.net/publication/292983453​>.
- Bolaños, R. (2023). Aprendizaje basado en proyectos: una adaptación pedagógica para la innovación y el desarrollo socio-organizacional. *Región Científica*, 2(2), 104-120. <https://doi.org/10.58763/rc2023104​>
- Bonilla Jurado, R. A., Endara Bejarano, A. A., Anzules Ballesteros, J. E., & Maliza Cruz, W. I. (2025). Impacto del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de bachillerato técnico. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*, 7(1), 254-273. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420516​>
- Botella Nicolás, A. M., & Ramos Ramos, P. (2020). Motivación y Aprendizaje Basado en Proyectos: una Investigación-Acción en Educación Secundaria. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(3), 295-320. <https://doi.org/10.4471/remie.2020.4493>
- Camino-Herrera, C., Mex-Álvarez, R., Jumbo-Jumbo, F., & Bastidas-González, L. (2024). Diseño de actividades de aprendizaje basadas en proyectos para fortalecer competencias en ciencias naturales. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 8(2), 2022-2037. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.2022-2037​>
- Campbell, M., McKenzie, J., Sowden, A., & Vittal, S. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *Eric*, 16, 1-6. Obtenido de <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10092670/1/bmj.l6890.full.pdf>
- Chaparro Aranguren, R. L., & Barbosa Sánchez, J. N. (2020). Incidencia del Aprendizaje Basado en Proyectos, implementado con Tecnologías de Información y Comunicación, en la motivación académica de estudiantes de secundaria. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 10(4), 167-180. <https://doi.org/10.22335>

- De Mora Litardo, E., Sobenis Cortez, J. A., Monar Alvarez, J. E., & Fabre Mera, K. Y. (2023). Impacto del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de la carrera pedagogía de las ciencias experimentales: Informática. *Journal of Science and Research, III Congreso Internacional en Sinergia Educativa*, 3(2), 299-301. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420516>
- De Oliveira, S. L., Siqueira, A. F., & Romão, E. C. (2020). Aprendizagem Baseada em Projetos no Ensino Médio: estudo comparativo entre métodos de ensino. *Bolema*, 34(67), 764-785. <https://doi.org/10.1590/1980>
- Díaz-Núñez, A. P., & Arana-Medina, C. M. (2024). Impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el Rendimiento Académico de Estudiantes Ecuatorianos en Instituciones de Básica Superior. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 8(2), 680-695. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.680-695​>
- Guaicha Soriano, K. M., Lima Rosero, P. E., Calderón Guzmán, J. A., & Llange Nieves, Z. J. (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\(5\)e456](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)e456)
- Martínez Valdés, M. G. (2021). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de formación profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 12(23), e300. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1093>
- Mendoza Bajaña, V. P., Rada Cevallos, M. G., Hernández Daza, O. A., & López Cevallos, B. A. (2024). Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Educación Universitaria: Impacto en la Motivación, el Rendimiento Académico y el Bienestar Psicológico de los Estudiantes. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), 475-490. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)e475​](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)e475​)
- Pelachim, R. L., & Joyce, B. (2020). Applying Project-Based Learning (PBL) in the organic chemistry course while studying honey. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 13(esp1), 407-420. <https://doi.org/10.21723>

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences* (First ed.). United Kingdom: Blackwell Publishing. Obtenido de <https://fcsalud.ua.es/en/portal-de-investigacion/documentos/tools-for-the-bibliographic-research/guide-of-systematic-reviews-in-social-sciences.pdf>

Recalde Drouet, E. M., Chicaiza Valle, V. L., Guanga Inca, U. R., Bravo López, Z. M., & Molina Herrera, S. M. (2023). Importancia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para el Aprendizaje Significativo. *Revista Científica Multidisciplinar Ciencia Latina*, 7(6), 7068-7072. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9229