



ABP como fortalecedor del conocimiento en materias básicas de la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro

PBL as a knowledge enhancer in basic subjects of the Eloy Alfaro Basic Education Unit

Donny-Amilcar Intriago-Zambrano; Leidy Huatatoca-Chimbo;
Nicolás Vasconcellos; Odette Martínez-Pérez

Donny-Amilcar Intriago-Zambrano

Universidad Bolivariana del Ecuador
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0008-8694-549X>
donnyintriago77@gmail.com

✉ **Nicolás Vasconcellos**

Universidad de Guayaquil
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4489-8081>
nicolas.vasconcellosf@ug.edu.ec

Leidy Huatatoca-Chimbo

Universidad Bolivariana del Ecuador
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-4712-7705>
leidy_93@hotmail.com

Odette Martínez-Pérez

Universidad Bolivariana del Ecuador
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>
omartinezp@ube.edu.ec

Recibido: 21-01-2025

Aceptado: 14-02-2025

Publicado: 19-02-2025

Cómo citar este texto:

Intriago-Zambrano, D. A., Huatatoca-Chimbo, L., Vasconcellos, N., & Martínez-Pérez, O. (2025). ABP como fortalecedor del conocimiento en materias básicas de la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 40, e3367. <https://doi.org/10.21555/rpp.3367>

Resumen

El presente estudio se centra en evaluar la percepción sobre la incidencia de estrategias pedagógicas basadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las materias básicas en la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro. El objetivo es analizar cómo el ABP influye en la percepción del aprendizaje, la motivación y la participación de los estudiantes de tercer año de educación básica en su proceso educativo. La metodología utilizada se basa en métodos cuantitativos. A través

Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).



del diseño de una operacionalización de variables se creó una encuesta segmentada en categorías que sistemáticamente evalúan la percepción de los estudiantes respecto al uso del ABP y su incidencia en el fortalecimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje de las materias básicas. Los datos recolectados y analizados resultaron en una percepción positiva sobre la implementación del ABP en el proceso de enseñanza aprendizaje, destacando su potencial para incentivar aspectos como el trabajo en equipo, la motivación por el aprendizaje, la participación y una mejor asimilación de los conocimientos, generando un impacto positivo en el rendimiento de los estudiantes. El estudio concluye indicando que el ABP tiene un alto potencial para reemplazar procesos de enseñanza tradicionales, proveyendo tanto al cuerpo docente como al estudiantado con una estrategia pedagógica más dinámica, funcional y adaptable a varias áreas de estudio; sin embargo, puede incrementar el grado de complejidad del proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos; Percepción estudiantil; Tercer año de educación básica; Estrategias de aprendizaje.

Abstract

This study focuses on evaluating the perception of the impact of pedagogical strategies based on Project-Based Learning (PBL) in strengthening the teaching-learning process of basic subjects at the Eloy Alfaro Basic Education Unit. The objective is to analyze how PBL influences the perception of learning, motivation and participation of third-year basic education students in their educational process. The methodology used comprises a quantitative methods. Through the design of an operationalization of variables, a survey segmented into categories was created that systematically evaluates the perception of students regarding the use of PBL and its impact on strengthening the teaching-learning process of the basic subjects. The data collected and analyzed resulted in a positive perception about the implementation of PBL in the teaching-learning process, highlighting its potential to encourage aspects such as teamwork, motivation for learning, participation and a better assimilation of knowledge, generating a positive impact on student performance. The study concludes by indicating that PBL has a high potential to replace traditional teaching processes, providing both the teaching staff and the students with a more dynamic, functional and adaptable pedagogical strategy for various areas of study; however, it can increase the degree of complexity of the learning process.

Keywords: Project based learning; Student perception; Third level of basic education; Learning strategies.

INTRODUCCIÓN

La educación tradicional a menudo se caracteriza por métodos de aprendizaje centrados en el docente, conferencias, aprendizaje rutinario y evaluaciones estandarizadas, que pueden crear problemas en el desarrollo de las habilidades interpersonales de los estudiantes. Sin embargo, muchos docentes han venido adaptando en sus planificaciones curriculares metodologías activas como el aprendizaje cooperativo y colaborativo, la gamificación, el aprendizaje por proyectos y otros métodos y procedimientos, que permiten a nuestro alumnado participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta evolución ha venido acompañada de la implementación activa y eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación, conectando al profesor y al estudiante, y potenciando su interacción, con la finalidad de mejorar la práctica docente. Las metodologías activas, especialmente el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), han cobrado especial importancia en la educación infantil, primaria y secundaria (Ruiz-Hidalgo y Ortega-Sánchez, 2022).

El ABP consiste en una propuesta metodológica que permite, como estrategia didáctica, que los participantes aborden alguna problemática de modo colaborativo integrando diferentes áreas de conocimiento. Es una forma de trabajo que ya cuenta con cierta antigüedad, pero genera mayor interés en los últimos tiempos. Tiene un enfoque centrado en el alumno, pero requiere una importante participación del docente, de esta forma, los estudiantes son responsables de su proceso de aprendizaje y los docentes hacen de guía y son facilitadores de recursos (Cyrulies y Schamne, 2021).

Se puede definir el ABP como una modalidad de enseñanza centrada en tareas que se llevan a cabo mediante un proceso compartido y colaborativo entre participantes, teniendo como objetivo la concreción de un producto final. El ABP, en contraste con las metodologías didácticas tradicionales, tiene como punto de inicio una pregunta o cuestionamiento concreto que debe ser resuelto mediante la construcción de un proyecto; los roles de los profesores y alumnos deben estar acorde al propósito del ABP (Villanueva-Morales et al., 2022).

El ABP potencia la co-enseñanza y la integración interdisciplinar de áreas curriculares con un propósito común: favorecer aprendizajes significativos y competenciales desde una perspectiva inclusiva e integradora, donde las materias se fusionan y los aprendizajes escolares no se restringen a unidades didácticas aisladas, sino que forman parte de un proyecto con un objetivo y un producto final concurrentes (Ruiz-Hidalgo y Ortega-Sánchez, 2022).

La enseñanza de las materias básicas, no siempre es fácil, sobre todo cuando no se desea que esta enseñanza sea una simple transmisión de información memorística, sino que, por el contrario, se procura que el estudiante comprenda y asimile verdaderamente la importancia de cada aspecto asociado (Espinoza-Freire, 2022).

La enseñanza de las materias básicas hace parte de la alfabetización ciudadana, pues se trata de conocimientos que toda persona utiliza en sus actividades diarias. Sin embargo, los estudiantes con frecuencia presentan dificultades en el manejo de conceptos y poca

comprensión en temas que son básicos para avanzar sistemáticamente en su formación académica. En este sentido, los estudiantes requieren métodos de aprendizaje diferentes a los tradicionales, que les permitan comprender mejor los conceptos y reflejarlos en la realidad (Vargas-Vargas et al., 2020).

Bajo estas condiciones el ABP representa una estrategia interesante, sin embargo, es complejo de implementar, genera dificultades pedagógicas y resulta necesaria una esmerada planificación. Esto tiene como resultado una escasa incorporación de su metodología. Se tiene también cierta inercia de aquellas metodologías de carácter tradicional y la presión por cumplir con el currículo prescrito, lo que dificulta una mayor implantación del ABP. Implementar su metodología requiere un andamiaje que permita identificar los componentes didácticos que deben articularse en las propuestas de enseñanza. Un aspecto que suma dificultad es la evaluación en el contexto de los proyectos, particularmente de manera colegiada, lo que implica acuerdos entre docentes de distintas disciplinas (Cyrulies y Schamne, 2021).

En Ecuador, es evidente que las instituciones educativas continúan utilizando las mismas metodologías tradicionales en el aula de clases, en donde el docente es el protagonista y el estudiante se limita a escuchar y reproducir información. En un estudio realizado en la provincia de Los Ríos, Mora-León et al. (2019) confirman la situación antes descrita al manifestar que el proceso de enseñanza aprendizaje actual, debe desarrollar habilidades que posibilite a los estudiantes interpretar los fenómenos con los que a diario interactúan y de esa manera satisfacer demandas y necesidades útiles para la vida; para este logro se requiere el empleo de nuevas alternativas metodológicas que sitúen al estudiante en el centro del proceso, como generador y responsable de su propio crecimiento intelectual y afectivo.

En Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro se ha identificado que el proceso de enseñanza-aprendizaje se ve afectado por la falta de empleo y desconocimiento de estrategias didácticas innovadoras que despierten el interés y motivación de los estudiantes por aprender y participar. El acto educativo de la institución antes mencionada se describe como un ambiente monótono que se caracteriza porque el docente, dueño del saber, ingresa a impartir su clase de modo unidireccional, y el estudiante se dedica a escuchar la clase y responder a las preguntas que este le realiza, sin otro tipo de intervención. Esta dinámica induce a la desmotivación y falta de interés del estudiante por ser parte esencial de ese proceso.

El objeto de estudio se centra en explorar y evaluar la percepción sobre el impacto del uso de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el fortalecimiento de la adopción de conocimientos en las materias básicas en la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro. Se busco analizar la percepción de los estudiantes respecto al nivel de conocimiento adquirido en las materias básicas (ciencias naturales y estudios sociales) mediante la implementación de ABP. Además de evaluar la percepción de los estudiantes sobre el impacto del ABP en su motivación y participación en el aprendizaje; y comparar la percepción sobre el ABP con metodologías tradicionales con el fin de identificar posibles mejoras en la implementación del ABP. Mediante esta investigación se buscará fortalecer la comprensión de las materias básicas mediante el uso de ABP, sobre todo, promoviendo constantemente el desarrollo y competencia de los estudiantes.

METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque mixto, integrando elementos tanto cuantitativos como cualitativos, estos últimos se utilizaron para explorar de manera más profunda las experiencias, percepciones y perspectivas de los estudiantes sobre el uso de ABP, y se realizó mediante encuestas.

El desarrollo metodológico conllevó la participación de estudiantes del tercer año de educación básica de la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro del cantón Pichincha, en la provincia de Manabí, Ecuador, en el cual, a través de un proceso no probabilístico e intencionado (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018) se seleccionaron 22 estudiantes que en el momento de la encuesta se encontraban cursando materias básicas.

Población y muestra

La población de estudio de este trabajo investigativo, fue de 22 estudiantes de la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje del tercer año de educación básica en dicha Unidad Educativa.

Implementación de ABP

Durante la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro, se llevaron a cabo dos proyectos en las asignaturas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, con el objetivo de evaluar las percepciones de los estudiantes sobre las mejoras en su participación activa y comprensión de los contenidos curriculares. Para ello se implementaron dos planes de clases de las asignaturas de ciencias naturales y estudios sociales, los mismos que fueron diseñados bajo la metodología de ABP. En el caso de ciencias naturales se trató el tema “El ciclo del agua y su importancia en la vida diaria”. Este proyecto se centró en la exploración del ciclo del agua a través de la observación, la experimentación y la investigación. Los estudiantes se dividieron en grupos para analizar diferentes fases del ciclo del agua, como la evaporación, la condensación y la precipitación. Además, investigaron el impacto del agua en su comunidad y presentaron sus hallazgos mediante maquetas, infografías y videos educativos. Para la asignatura de estudios sociales se trató el tema “Mi comunidad y su historia”. En esta asignatura, los estudiantes realizaron una investigación sobre la evolución de su comunidad, explorando aspectos históricos, geográficos y culturales. Analizaron documentos históricos y visitaron lugares emblemáticos; luego de aquello presentaron sus hallazgos mediante murales, dramatizaciones y artículos escolares. Posteriormente, se desarrollaron las encuestas a través de las cuales se recogieron las percepciones de los estudiantes que fueron partícipes de la metodología de ABP, a fin de que estos puedan contrastar dicha metodología con los métodos pedagógicos tradicionales.

Operacionalización de variables

La tabla 1 muestra el acercamiento que hubo al estudiantado como principal sujeto de investigación. A través de la operacionalización de variables se creó una encuesta seg-

mentada en categorías que sistemáticamente evaluaron la percepción de los estudiantes respecto al uso del ABP y su incidencia en el fortalecimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje de las materias básicas.

Tabla 1
Operacionalización de variables de estudio

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	NIVEL DE MEDICIÓN
Efectividad del ABP	Impacto en el aprendizaje cognitivo	Nivel de retención de conocimientos	1 - 2	Escala de Likert
		Capacidad de aplicación de conocimientos a nuevos contextos	3 - 4	
	Impacto en el aprendizaje socioemocional y habilidades transferibles	Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo	5	
		Aumento de la autonomía y autogestión del aprendizaje	6 - 7 - 8	
Mejora de la metodología pedagógica	Efectividad percibida del ABP	Satisfacción general con el ABP	9 - 10	
	Aplicabilidad	Flexibilidad percibida del ABP	11	

ANÁLISIS

A continuación se describen y analizan los resultados derivados para la investigación sobre la implementación de actividades de aprendizaje basado en proyectos para fortalecer el conocimiento en las materias básicas de la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología centrada en el aprendizaje: propicia que los alumnos investiguen, reflexionen y tomen decisiones para dar respuesta a los problemas presentados por el docente (Loja-Tacuri y Calderón-Solis, 2021, p. 50).

Actualmente un elemento metodológico importante en la educación básica es el ABP. Esto se debe a los beneficios dentro del aprendizaje que involucran el aumento en la ganancia de conocimientos, incremento de la motivación y favorecimiento en la implicación de los alumnos en las tareas. Además, es una estrategia que da al alumno la oportunidad de investigar, reflexionar y tomar decisiones para dar respuesta a los problemas formulados por el docente y así mejora la calidad educativa (Loja-Tacuri y Calderón-Solis, 2021).

Evaluación del desempeño estudiantil y relación con la percepción del ABP

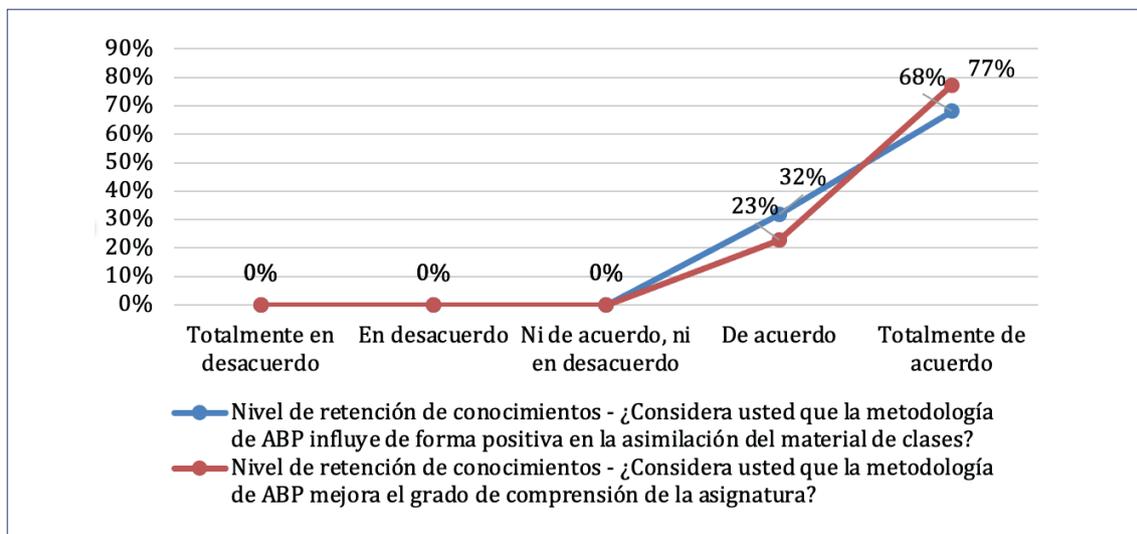
El desempeño de los estudiantes en ambos proyectos fue sobresaliente, reflejándose en sus calificaciones y en la calidad de los productos finales. La mayoría de los estudiantes demostraron habilidades avanzadas en investigación, trabajo en equipo y creatividad. Asimismo, la metodología ABP fomentó la motivación y el entusiasmo por el aprendizaje, como se evidencia en las encuestas aplicadas dentro del estudio. En cuanto al impacto en el aprendizaje cognitivo, observamos que el 68% de los estudiantes consideró que el ABP

mejoró su retención de conocimientos. A su vez, el 77% afirmó que el ABP facilitó su comprensión de los contenidos de las asignaturas básicas. Respecto al impacto en el desarrollo de habilidades socioemocionales, se encontró que el 77% de los estudiantes destacó que la metodología ABP mejoró su capacidad de trabajo en equipo. Paralelamente, el 91% indicó que aumentó su autonomía y motivación para aprender.

Resultados de la encuesta

Figura 1

Efectividad del ABP – Impacto en el aprendizaje cognitivo: nivel de retención de conocimientos (ítems 1-2).

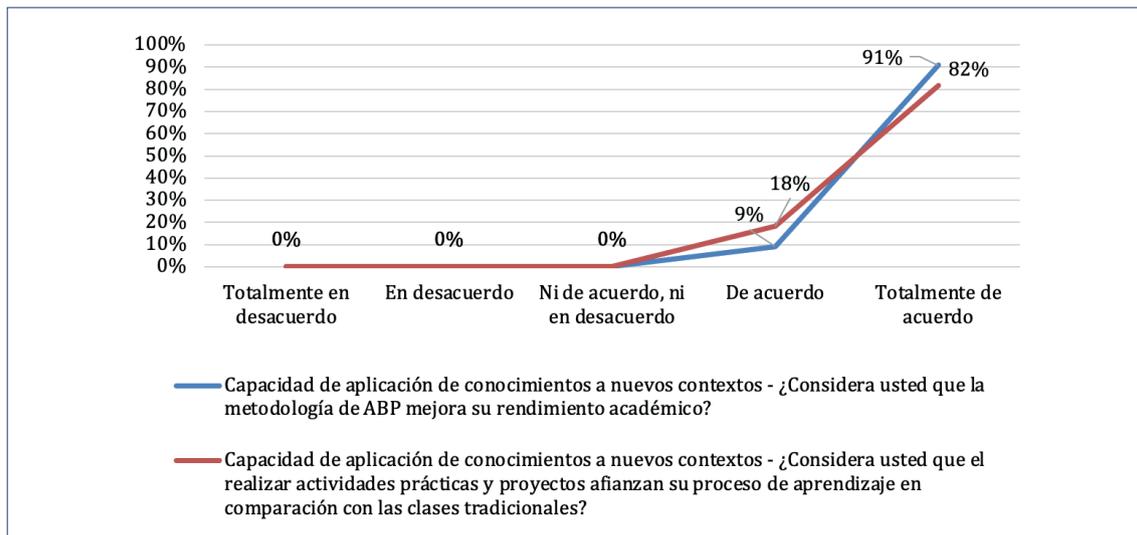


Los datos recopilados a través de la encuesta siguen el esquema fijado en la operacionalización de las variables de estudio (tabla 1). Dentro de la primera variable sobre la efectividad del ABP, en su dimensión de impacto en el aprendizaje cognitivo comprende dos indicadores. El primero trata sobre el nivel de retención de los conocimientos, el primer ítem (figura 1, ítem 1) de este evalúa si los estudiantes consideran que la metodología de ABP influye de forma positiva en la asimilación del material de clases. De acuerdo a los resultados obtenidos el 68% de los estudiantes encuestados coinciden que están totalmente de acuerdo con este ítem, y únicamente el 32% menciona que está de acuerdo.

Dentro del mismo indicador sobre el nivel de retención de conocimientos, el ítem 2 (figura 1) evalúa si los estudiantes consideran que la metodología de ABP mejora el grado de comprensión de la asignatura. Queda evidenciado que la ABP es útil para comprender diferentes contenidos de las asignaturas básicas; como se observa en este ítem el 77% de los estudiantes está totalmente de acuerdo y el 23% están de acuerdo, lo que indica que las ABP mejoran el grado de comprensión de diferentes asignaturas.

Figura 2

Efectividad del ABP - Impacto en el aprendizaje cognitivo: capacidad de aplicación de conocimientos a nuevos contextos (ítems 3-4).

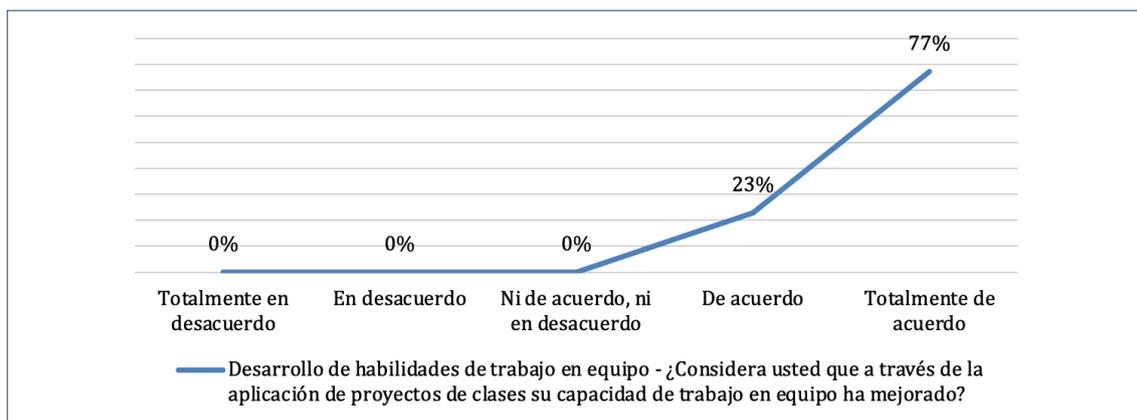


Dentro de la misma dimensión de impacto en el aprendizaje cognitivo, pasamos al indicador sobre capacidad de aplicación de conocimientos a nuevos contextos, del cual el ítem 3 (figura 2) evalúa si los estudiantes consideran que la metodología de ABP mejora su rendimiento académico. Se observa que el 91% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo el ítem antes descrito, y únicamente el 9% está de acuerdo.

Para el mismo indicador, el ítem 4 (figura 2) consulta a los estudiantes si consideran que realizar actividades prácticas y proyectos afianzan su proceso de aprendizaje en comparación con las clases tradicionales. Se observa que el 82% de los estudiantes consideran que el ABP les ayuda a mejorar el rendimiento académico y el 18% que corresponde a 4 estudiantes mencionaron que están de acuerdo.

Figura 3

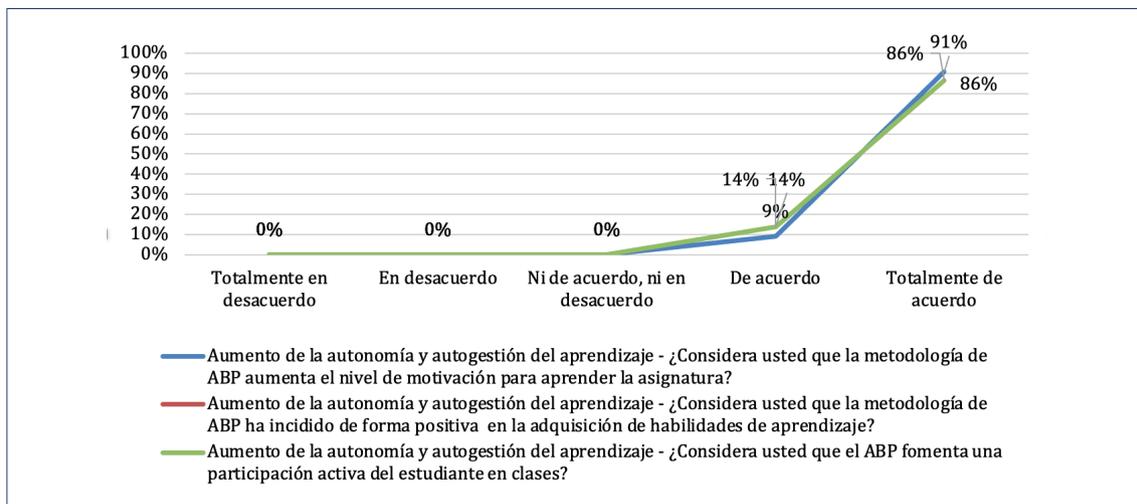
Efectividad del ABP - Impacto en el aprendizaje socioemocional y habilidades transferibles: desarrollo de habilidades de trabajo en equipo (ítem 5).



Dentro de la variable de efectividad del ABP, bajo la dimensión de impacto en el aprendizaje socioemocional y habilidades transferibles, tenemos el indicador de desarrollo de habilidades de trabajo en equipo cuyo ítem 5 (figura 3) nos indica que el 77% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que la aplicación de proyectos mejora su capacidad de trabajo en grupo, puesto que despierta en ellos motivación, aprender de una forma divertida y su vez, mejoran el rendimiento académico.

Figura 4

Efectividad del ABP - Impacto en el aprendizaje socioemocional y habilidades transferibles: aumento de la autonomía y autogestión del aprendizaje (ítems 6 al 8).



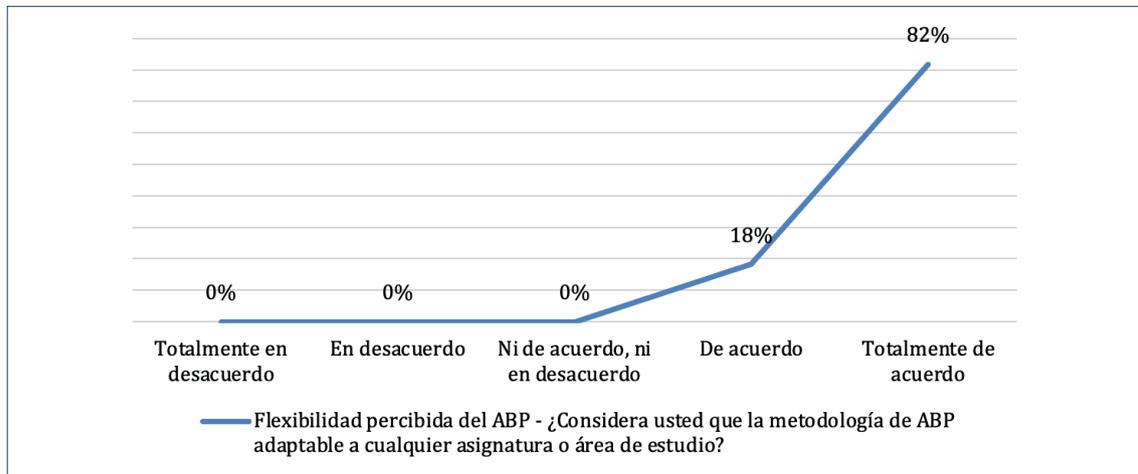
Bajo la misma dimensión de impacto en el aprendizaje socioemocional y habilidades transferibles, el indicador de aumento en la autonomía y autogestión del aprendizaje nos muestra los ítems 6, 7 y 8. El ítem 6 (figura 4) se enfoca en evaluar si los estudiantes consideran que la metodología de ABP aumenta el nivel de motivación para aprender la asignatura. Se puede evidenciar que el 91% de los estudiantes esta totalmente de acuerdo que la metodología despierta su motivación, enriquece el proceso de aprendizaje y desarrolla habilidades esenciales para la vida.

En el mismo indicador, el ítem 7 (figura 4) que consulta a los estudiantes si consideran que la metodología de ABP ha incidido de forma positiva en la adquisición de habilidades de aprendizaje, se muestra que el 86% de los estudiantes están totalmente de acuerdo que la ABP incide en el desarrollo de habilidades de aprendizaje, y el 14% remanente se muestran de acuerdo.

Bajo este mismo indicador, el ítem 8 (figura 4) evalúa si los estudiantes consideran que el ABP fomenta su participación activa en clases. El 86% de los estudiantes encuestados aseguran que el ABP fomenta la participación activa en clase, y el 14% remanente se muestra de acuerdo.

Figura 5

Mejora de la metodología pedagógica - Efectividad percibida del ABP: satisfacción general con el ABP (ítems 9-10).

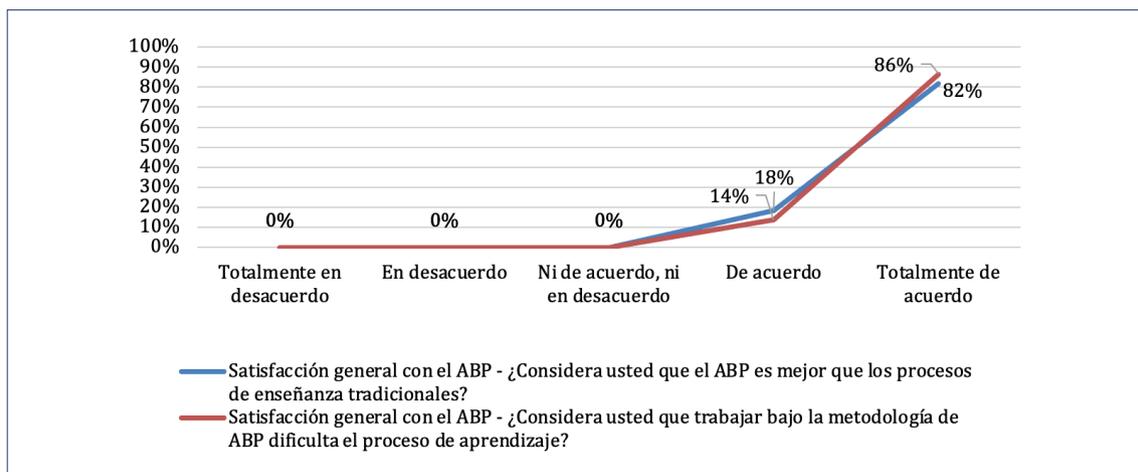


Avanzando hacia la segunda variable de la operacionalización de variables (tabla 1) sobre la mejora de la metodología pedagógica, en su dimensión sobre la efectividad percibida del ABP, su indicador de satisfacción general con el ABP posee 2 ítems. El ítem 9 (figura 5) consulta a los estudiantes si consideran que el ABP es mejora que los procesos de enseñanza tradicionales. Ante lo cual el 82% se muestra totalmente de acuerdo, y el 18% se muestra de acuerdo con que este tipo de metodología en el aprendizaje es mucho mejor que la tradicional.

Dentro del mismo indicador, el ítem 10 (figura 5) evalúa si los estudiantes consideran que trabajar bajo la metodología de ABP dificulta el proceso de aprendizaje. El 86% y 14% de los estudiantes se muestran totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, lo que demuestra que existe una mejora en el proceso de aprendizaje con la aplicación del ABP.

Figura 6

Mejora de la metodología pedagógica - Aplicabilidad: flexibilidad percibida del ABP (ítem 11).



Finalmente, dentro de la misma variable de mejora de la metodología pedagógica, en su dimensión de aplicabilidad, y su indicador de flexibilidad percibida del ABP, el ítem 11 (figura 6) consulta a los estudiantes si consideran que la metodología de ABP es adaptable a otras asignaturas o áreas de estudio. Ante lo cual, el 82% y 18% se mostró totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. Aquello demuestra que el adaptar la metodología el proceso de aprendizaje es muy conveniente para la fácil adquisición de conocimiento de los estudiantes en distintas asignaturas.

Propuesta metodológica para la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la educación básica

En base a la información recolectada y su meticuloso análisis se ha desarrollado una propuesta de estrategia metodológica en respuesta a los hallazgos del presente estudio, sugiriendo así oportunidades de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia metodológica busca orientar su aplicación en la educación básica para fortalecer dicho proceso.

Tabla 2

Estrategia metodológica para la implementación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación básica.

Propuesta de estrategia metodológica para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación básica utilizando la técnica de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Implementar el ABP en la enseñanza de materias básicas. Promover la autonomía y el pensamiento crítico en los estudiantes. Favorecer la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo. Fortalecer la motivación y participación en el proceso de aprendizaje. Capacitar a los docentes en el diseño y aplicación de proyectos. Evaluar el impacto del ABP en el rendimiento académico.
Componentes de la estrategia	
1. Capacitación y sensibilización docente	Se llevará a cabo un programa de formación para los docentes con los siguientes ejes: <ul style="list-style-type: none"> Principios y fundamentos del ABP. Planificación y diseño de proyectos interdisciplinarios. Estrategias para la gestión del trabajo colaborativo. Uso de herramientas digitales para la implementación del ABP.
	Los proyectos serán diseñados en base a problemas reales y contextualizados, siguiendo estos pasos: <ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del problema: Definir una situación desafiante y relevante. Planificación y diseño: Establecer objetivos, roles, recursos y cronograma. Ejecución: Desarrollar actividades en equipo con orientación docente. Presentación del producto final: Exponer soluciones y aprendizajes. Evaluación y retroalimentación: Reflexionar sobre el proceso y los resultados.
2. Diseño e implementación de proyectos	

3. Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Se recomienda el uso de herramientas digitales para:	Facilitar la gestión de proyectos y la colaboración en línea. Acceder a recursos educativos interactivos. Evaluar el aprendizaje de manera dinámica y participativa.
4. Evaluación del impacto	Para medir la efectividad del ABP se aplicarán:	Encuestas de percepción a estudiantes y docentes. Análisis del desempeño académico pre y post implementación. Observaciones y registros de participación activa.
Resultados esperados	Mejora en la comprensión y aplicación del conocimiento. Mayor autonomía y motivación de los estudiantes. Fortalecimiento de habilidades socioemocionales y trabajo en equipo. Integración efectiva del ABP en la práctica pedagógica.	

DISCUSIÓN

Es importante destacar que el ABP es una estrategia educativa que, según diversos investigadores, tiene como objetivo incorporar proyectos en el desarrollo de los contenidos programáticos, permitiendo así una integración de la teoría con la práctica y fomentando el trabajo en equipo. Respecto a los resultados obtenidos bajo el indicador de nivel de retención de conocimientos, observamos que la metodología del ABP influye de forma positiva en la asimilación del material de clases y refleja la aplicación de los conocimientos adquiridos en distintas áreas académicas y los conocimientos prácticos obtenidos a través de la experiencia personal del estudiante. En esta forma de enseñanza, el enfoque se centra en el aprendizaje del estudiante, especialmente en la utilización de conocimientos en situaciones concretas, donde participa activamente mediante la colaboración y la interacción social en grupo. Además, el rol del docente se transforma en un facilitador, mientras que se aprovechan herramientas tecnológicas que apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La motivación del estudiante se incrementa al trabajar sobre sus propias ideas, gestionar su tiempo, integrar el aprendizaje en el aula con situaciones de la vida real y desarrollar habilidades para resolver problemas (Vargas et al., 2021).

En la misma línea, se pudo determinar que la metodología del ABP mejora el grado de comprensión de la asignatura. Siendo que el ABP es una metodología activa y centrada en el aprendizaje, donde los estudiantes realizan tareas de manera colaborativa y comparada, orientadas hacia la creación de un producto final. Este enfoque de enseñanza se basa en principios del constructivismo y el aprendizaje por descubrimiento, promoviendo que los estudiantes construyan nuevas ideas a partir del conocimiento previo. La metodología de ABP sitúa al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, fomentando una participación activa y el desarrollo de habilidades para descubrir y construir conocimientos (Giler-Figueroa et al., 2023).

Bajo el indicador de capacidad de aplicación de conocimientos a nuevos contextos, observamos que el ABP incide en la mejora del rendimiento académico. Esto coincide

con lo determinado por Baloco y López-Mendoza (2022) quienes, a través de observaciones directas, notaron cambios positivos en los estudiantes tras implementar la propuesta de innovación. En cada clase, los estudiantes se muestran altamente motivados para realizar las actividades asignadas. Además, se observará que el trabajo en equipo facilitó la resolución de diversos problemas planteados durante el desarrollo de la propuesta. En el ABP, los estudiantes trabajan colaborativamente en equipos, lo que les permite desarrollar habilidades clave como la comunicación, la cooperación y el pensamiento crítico, asumiendo un papel activo en su propio aprendizaje. Mediante la planificación, ejecución y evaluación de proyectos, los estudiantes no solo adquieren competencias específicas de su área de estudio, sino que también fortalecen su capacidad para aprender de forma autónoma, reflexionar sobre su proceso de aprendizaje y aplicar sus conocimientos en contextos nuevos (Guaicha-Soriano et al., 2024).

Paralelamente, se determinó que realizar actividades prácticas y proyectos afianzan el proceso de aprendizaje en comparación con las clases tradicionales. En el contexto del ABP, los estudiantes dejan de ser receptores de información y pasan a ser protagonistas de su propio aprendizaje. Se les incentiva a trabajar en un proyecto práctico y realista, lo cual promueve el desarrollo de habilidades transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la colaboración. Al trabajar en grupos, los estudiantes se benefician de la interacción, el intercambio de ideas y la construcción compartida del conocimiento. La colaboración en la toma de decisiones y en el diseño interactivo fortalece sus habilidades para trabajar en equipo y alcanzar acuerdos. Además, el ABP integra naturalmente la tecnología, permitiendo a los estudiantes usar las TIC como herramientas clave en su proceso de aprendizaje (Correa-Martínez y Merchán-Jaimes, 2023).

Pasando al indicador que mide el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, se encontró que la aplicación de proyectos de clases incide de manera favorable en la capacidad de trabajo en equipo. Esto coincide con Castro-Martín y Silva-Lorente (2022) cuando mencionan en su estudio que durante el proceso de investigación una de las estudiantes mencionaba: “Valoro positivamente que, a pesar de la diversidad de opiniones que surgía en muchas ocasiones y de lo perdidas que estábamos, supimos llegar a acuerdos y salir adelante”. Esto se relaciona con la capacidad de trabajar en equipo. Con frecuencia, este trabajo en equipo se organiza como una serie de tareas individuales asignadas a cada estudiante; sin embargo, la dinámica implementada favoreció una nueva forma de colaboración. Es esencial enseñar a los estudiantes a reflexionar y autoevaluarse para que puedan explorar sus propias habilidades, aplicar sus métodos y aprovechar oportunidades de mejora. El ABP representa un proceso educativo innovador que pone al estudiante como prioridad fundamental y fomenta la colaboración interpersonal (Castro-Báez et al, 2024).

En el indicador que mide el aumento de la autonomía y autogestión del aprendizaje, podemos observar que el uso de la metodología de ABP aumenta el nivel de motivación para aprender la asignatura. Tal como lo dicen Duque-Cardona y Largo-Taborda (2021) en su investigación, el ABP se destaca como un enfoque innovador en los procesos educativos actuales. Su relevancia es evidente desde la educación básica hasta la media y secundaria, ganando cada vez más popularidad en esta última etapa. Esto permite a los docentes

conectar los conceptos teóricos con la experiencia práctica. Se encontró, además, que la metodología del ABP incide de forma positiva en la adquisición de habilidades de aprendizaje. Esto coincide con lo investigado por Duque-Cardona y Largo-Taborda (2021), quienes afirman que, al implementar la unidad didáctica en el grupo experimental, se observó una actitud abierta, entusiasta y dinámica en el aula; los estudiantes participaron activamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cada fase del ABP se desarrolló claramente, proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para resolver la situación problemática planteada. Por otra parte, la información recolectada indica que el ABP fomenta la participación activa del estudiante en clases. Estos resultados coinciden con los de Guachún-Villalta y Quishpi-Betun (2022) quienes mencionan que durante la implementación del ABP, se observó un aumento en la participación de los estudiantes en todas las actividades, ya que estas fueron diseñadas teniendo en cuenta sus intereses, su contexto socio-cultural y sus estilos de vida. Además, los estudiantes fueron fortaleciendo sus habilidades en investigación, creatividad y comunicación. Esto está relacionado con lo mencionado por Sinalin-Villacis (2023) quien afirma que el conocimiento se genera a través de la interacción entre docentes y estudiantes mediante el planteamiento de preguntas, y se fundamenta en la búsqueda de información para llegar a conclusiones. El rol del docente es crear ambientes propicios para el desarrollo del proyecto, mientras que el estudiante debe participar de manera activa.

Respecto al indicador de satisfacción general con el ABP, se halló que los estudiantes prefieren el uso del ABP en vez de los métodos tradicionales de enseñanza porque considerarlo mejor. Al comparar este hallazgo con investigaciones previas, se encuentra la de Tenecela-Jerez et al., (2024) quienes en su investigación mencionan que el 62.5% de los estudiantes que corresponde a la mayoría de los estudiantes evaluados han obtenido un puntaje total, lo que resalta la necesidad general de mejorar el rendimiento académico. Este análisis respalda la aplicación de estrategias como el ABP para abordar las deficiencias detectadas en la prueba pretest. Así mismo, Capelo-Bayas et al. (2024) indican que la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) promueve el desarrollo de habilidades esenciales para que los estudiantes puedan enfrentar con éxito los desafíos futuros. El uso de este enfoque pedagógico innovador suele dar lugar a resultados favorables, incrementando la motivación y el entusiasmo de los estudiantes. En el mismo indicador podemos ver que, aunque hasta el momento el ABP como metodología de enseñanza resulta tener un impacto positivo en el proceso de educativo, este también es más complejo que antiguos métodos tradicionales. Estos resultados están relacionados con los de Ortega et al., (2021) quienes en los resultados de su estudio mostraron que “los estudiantes del grupo con intervención de ABP, lograron un mejor el rendimiento académico respecto a los estudiantes del grupo no intervenido” por lo que se considera que la metodología ABP es un enfoque innovador y avanzado que ayuda a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Castro-Báez et al., (2024) indica que el diseño de actividades de aprendizaje para asignaturas básicas mediante el método ABP busca asegurar que docentes y estudiantes compartan un enfoque común para adquirir conocimientos matemáticos de manera divertida y participativa. Esta metodología desafiaba los paradigmas tradicionales sobre las materias fundamentales. Así, los enfoques basados en ABP facilitan que los estudiantes desarrollen un interés genuino por esta área de práctica y esencial para la vida.

Por otra parte, el indicador de flexibilidad percibida del ABP nos muestra que esta metodología es adaptable a cualquier asignatura o área de estudio. Estos resultados están relacionados con los de Cevallos-Jiménez (2022) quien indica que en su investigación obtuvo una tendencia positiva hacia la inclusión de actividades lúdicas en la asignatura de Estudios Sociales. Sin embargo, es importante resaltar que estas actividades deben tener un objetivo de aprendizaje definido y ser integradas de manera adecuada en las diversas metodologías, como en el caso del ABP. Así mismo Berrones-Guaraca (2023) menciona que, la mayoría de los estudiantes señalaron que el método ABP siempre favorece el desarrollo de habilidades para razonar, reflexionar, argumentar, formular críticas y pensar, lo cual facilitará una mejor comprensión y entendimiento de la asignatura de Filosofía.

Finalmente, es importante considerar que los resultados destacan una percepción positiva por parte de los estudiantes sobre el ABP, misma que está respaldada por su desempeño en las actividades de Ciencias Naturales y Estudios Sociales. Sin embargo, para fortalecer la validez de estos hallazgos, se recomienda implementar mecanismos de evaluación adicionales, como el análisis del desempeño en exámenes y el seguimiento de su rendimiento en cursos posteriores. El éxito de la estrategia ABP en la Unidad Educativa Básica Eloy Alfaro sugiere que su implementación podría ampliarse a otras asignaturas, con ajustes metodológicos que permitan una evaluación más objetiva de su impacto en el aprendizaje. Asimismo, se recomienda la capacitación continua del personal docente para garantizar una aplicación eficaz de esta metodología.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que el ABP tiene un impacto positivo en el aprendizaje cognitivo. La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se evidencia como una herramienta eficaz para mejorar la retención y comprensión de conocimientos en materias básicas. Los resultados indican que los estudiantes no solo logran una mayor asimilación de contenidos, sino que también desarrollan habilidades para aplicarlos en contextos prácticos y diversos. Además, se pudo evidenciar que el ABP fomenta el trabajo en equipo, incrementa la motivación y promueve la autonomía en el aprendizaje. Estas habilidades no solo enriquecen el proceso educativo, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros, destacando la importancia de la colaboración y la autogestión. Por otra parte, es evidente que existe una preferencia por el ABP frente a las metodologías tradicionales, siendo que los estudiantes manifestaron una preferencia significativa por el ABP frente a métodos de enseñanza tradicionales. Este enfoque centrado en el estudiante mejora la motivación, facilita la participación activa en clase y contribuye a un aprendizaje más significativo y dinámico.

En cuanto a la adaptabilidad y flexibilidad del ABP, se pudo evidenciar que la metodología es percibida como altamente flexible, lo que permite su implementación en diversas áreas de estudio. Este aspecto la posiciona como una estrategia pedagógica valiosa y versátil, capaz de integrarse en múltiples contextos educativos.

Finalmente, es importante considerar que, si bien su implementación ha sido bien calificada por los estudiantes, y presenta múltiples beneficios como estrategia pedagógica, también incrementa la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su éxito depende de una planificación meticulosa y de la capacidad del docente para gestionar actividades interdisciplinarias y realizar evaluaciones colegiadas. Bajo estas consideraciones se reconoce la contribución de esta estrategia al desarrollo integral del estudiante, ya que fomenta una integración entre teoría y práctica, y promueve un aprendizaje que trasciende las aulas, conectando los contenidos académicos con situaciones reales. Esto fortalece competencias esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Donny-Amilcar Intriago-Zambrano: Administración del proyecto; Análisis formal; Conceptualización; Curación de datos; Escritura – Borrador original; Investigación; Metodología; Visualización.

Leidy Huatatoca-Chimbo: Administración del proyecto; Análisis formal; Conceptualización; Curación de datos; Escritura – Borrador original; Investigación; Metodología; Visualización.

Nicolas Vasconcellos-Fernandez: Escritura – Revisión y edición; Metodología; Recursos; Software; Supervisión; Validación; Visualización.

Odette Martínez-Pérez: Escritura – Revisión y edición; Metodología; Recursos; Software; Supervisión; Validación; Visualización.

REFERENCIAS

- Baloco, C., & López-Mendoza, O. (2022). Ambientes virtuales de aprendizaje con metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia didáctica para el fortalecimiento de competencias matemáticas. *Praxis*, 18(2), 1-22. <https://doi.org/10.21676/23897856.3919>
- Berrones-Guaraca, S. J. (2023). *El método de aprendizaje basado en problemas (ABP) en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Filosofía de los estudiantes de 1ro de B.G.U.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11042>
- Capelo-Bayas, T. F., Guevara-Medina, B. I., Carvajal-Parra, M. R., & Guzmán-Hernández, R. (2024). El ABP para el desarrollo de competencias técnicas en la UEF Isabel de Godín. Rio-bamba-Ecuador 2024. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 1983-2007. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4020>
- Castro-Báez, C. C., Banquez-Buendía, H. E., & García-Buitrago, D. M. (2024). *Fortalecimiento del pensamiento aleatorio, a través del ABP y apoyado por un objeto virtual de aprendizaje, en estudiantes de grado décimo del colegio Gimnasio el Bosque sede bachillerato de la ciudad de Cúcuta* [Tesis de posgrado, Universidad de Cartagena]. <https://hdl.handle.net/11227/17710>

- Castro-Martín, B., & Silva-Lorente, I. (2022). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) e interdisciplinariedad como ejes para el desarrollo profesional. *Aula de Encuentro*, 24(1), 77-101. <https://doi.org/10.17561/ae.v24n1.6773>
- Cevallos-Jiménez, V. P. (2022). *Gamificación en el desarrollo de la metodología del aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Estudios sociales* [Tesis de posgrado, Universidad Tecnológica Indoamericana]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/4997>
- Correa-Martínez, K. A., & Merchán-Jaimes, R. (2023). *El uso de las TIC para fortalecer la motivación hacia procesos de lectoescritura desde el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con los grados cuarto y quinto de la I.E. Rural La Libertad de Tutazá-Boyacá* [Tesis de posgrado, Universidad de Cartagena]. <https://hdl.handle.net/11227/17377>
- Cyrulies, E., & Schamne, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos: Una capacitación docente vinculante. *Páginas de Educación*, 14(1), 1-25. <https://doi.org/10.22235/pe.v14i1.2293>
- Duque-Cardona, V., & Largo-Taborda, W. A. (2021). Desarrollo de las competencias científicas mediante la implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) en los estudiantes de grado quinto del instituto universitario de caldas (Manizales). *Panorama*, 15(1 (28)), 143-156. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i28.1821>
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Aprendizaje por descubrimiento Vs aprendizaje tradicional. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 2(1), 73-81. <https://doi.org/10.58594/rtest.v2i1.38>
- Giler-Figueroa, T. L., Delgado-Mendoza, J. R., & Martínez-Isaac, R. (2023). El desarrollo de competencias comunicacionales a partir del aprendizaje basado en proyectos en los estudiantes de básica superior. *Sinergia Académica*, 6(Especial), 101-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9283938>
- Guachún-Villalta, M. G., & Quishpi-Betun, E. Y. (2022). *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para Diseño de una Cartilla Bilingüe de Saberes y Conocimientos Ancestrales con alumnos del sexto año de la UECIB "Tupak Yupanki"* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2657>
- 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). [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)456](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)456)
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Loja-Tacuri, H. J., & Calderón-Solis, P. M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos desde la perspectiva docente. *Mamakuna*, (17). <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/517>

- Ortega, A., Espinoza, O., Ortega, A., & Brito, L. (2021). Rendimiento académico de estudiantes universitarios en asignaturas de las ciencias norfológicas: Uso de Aprendizajes Activos Basados en Problemas (ABP). *International Journal of Morphology*, 39(2), 401-406. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022021000200401>
- Mora-León, E., Salazar-Carranza, L., & Palíz-Sánchez, C. (2019). El aprendizaje basado en proyectos: realidad y perspectivas. *Journal of Science and Research*, 4(4), 22-33. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/687>
- Sinalin-Villacis, J. L. (2023). El ABP para el aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Ignacio Flores del cantón Salcedo [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/d2993146-6b32-465c-868b-d6716887fc73>
- Tenecela-Jerez, B. A., Analuisa-Martínez, S. M., Vázquez-Álvarez, A., & Ortiz-Aguilar, W. (2024). Estrategia ABP para la resolución de problemas en la asignatura Matemática en básica media. *Sinergia académica*, 7(2). <http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/143>
- Ruiz-Hidalgo, D., & Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 14(6), 1-14.
- Vargas, J. D., Arrogoce, I. C., Solano, A. D., & Peña, K. K. (2021). Aprendizaje basado en proyectos soportado en un diseño tecno-pedagógico para la enseñanza de la estadística descriptiva. *Formación universitaria*, 14(6), 77-86. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000600077
- Vargas-Vargas, N. A., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2020). Aprendizaje basado en proyectos mediados por tic para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas. *Boletín Redipe*, 9(3), 167-180. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i3.943>
- Villanueva-Morales, C., Ortega-Sánchez, G., & Díaz-Sepúlveda, L. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 433-445. <https://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe/article/view/1130>