

LA METODOLOGÍA BASADA EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

Project-based learning methodology as a strategy for meaningful learning in basic education

A metodologia baseada em projetos como estratégia de aprendizagem significativa no ensino básico

MSc. Karen Juliana Mero Zamora *, <https://orcid.org/0009-0007-6491-2032>

Ing. José Luis Alvarado Falquez, <https://orcid.org/0009-0007-6261-1789>

PhD Lenin Eleazar Tremont Franco, <https://orcid.org/0000-0001-6196-5939>

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

*Autor para correspondencia. email karenmerozamora@gmail.com

Para citar este artículo: Mero Zamora, K. J., Alvarado Falquez, J. L. y Tremont Franco, L. E. (2025). La metodología basada en proyectos como estrategia de aprendizaje significativo en la educación básica. *Maestro y Sociedad*, 22(4), 4006-4013. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción. La educación básica requiere superar los modelos tradicionales centrados en la memorización para adoptar metodologías activas que fomenten el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Esta investigación implementó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia para promover el aprendizaje significativo en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Luis Aníbal Yépez" (Ecuador), en respuesta a la prevalencia de prácticas docentes tradicionales y el bajo vínculo de los contenidos con la realidad práctica. **Materiales y métodos.** Se siguió un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental pretest-postest en una muestra de 38 estudiantes. Se aplicaron instrumentos como pruebas diagnósticas y finales, encuestas Likert y rúbricas de observación, validados por juicio de expertos. La intervención, estructurada en cuatro etapas (motivación/diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación/socialización), se centró en un proyecto contextual sobre manejo de residuos. **Resultados.** Tras la intervención, se observaron mejoras significativas: el porcentaje de estudiantes con nivel alto de comprensión (calificaciones 9-10/10) aumentó del 0% al 63%. Los promedios en la rúbrica de observación (escala 1-5) subieron de un rango inicial de 2,0-2,3 a 4,5-4,8 en indicadores como participación y pensamiento crítico. El 92% de los estudiantes reportó alta motivación y mejor comprensión al relacionar los temas con la vida real. **Discusión.** Los resultados, consistentes con la literatura, confirman que el ABP fortalece el aprendizaje significativo, la motivación intrínseca y las habilidades colaborativas al vincular contenidos con problemas auténticos. La validación mediante el método Delphi con tres expertos mostró un consenso final con valoraciones superiores al 94% en pertinencia, coherencia, aplicabilidad e innovación, destacando la viabilidad del modelo en contextos similares. **Conclusiones.** El ABP es una estrategia pedagógica efectiva y transformadora para la educación básica, que promueve aprendizajes duraderos y competencias integrales. Se recomienda su institucionalización progresiva, acompañada de capacitación docente continua e investigación sobre su impacto en diversos contextos.

Palabras clave: aprendizaje significativo, metodología basada en proyectos, educación básica, estrategias activas.

ABSTRACT

Introduction. Basic education needs to move beyond traditional models focused on memorization and adopt active methodologies that foster critical thinking and problem-solving. This research implemented Project-Based Learning (PBL) as a strategy to promote meaningful learning in eighth-grade students at the "Luis Aníbal Yépez" Public School (Ecuador), in response to the prevalence of traditional teaching practices and the weak connection between content and practical realities. **Materials and methods.** A quantitative approach with a quasi-experimental pretest-posttest design was used with a sample of 38 students. Instruments such as diagnostic and final tests, Likert scales, and observation rubrics, validated by

expert judgment, were used. The intervention, structured in four stages (motivation/diagnosis, planning, implementation, and evaluation/socialization), focused on a contextual project about waste management. Results. Following the intervention, significant improvements were observed: the percentage of students with a high level of understanding (scores 9-10/10) increased from 0% to 63%. Average scores on the observation rubric (scale 1-5) rose from an initial range of 2.0-2.3 to 4.5-4.8 in indicators such as participation and critical thinking. Ninety-two percent of students reported high motivation and improved understanding when relating the topics to real-life situations. Discussion. The results, consistent with the literature, confirm that PBL strengthens meaningful learning, intrinsic motivation, and collaborative skills by linking content to authentic problems. Validation using the Delphi method with three experts showed a final consensus with ratings exceeding 94% for relevance, coherence, applicability, and innovation, highlighting the model's viability in similar contexts. Conclusions. PBL is an effective and transformative pedagogical strategy for basic education, promoting lasting learning and comprehensive competencies. Its progressive institutionalization is recommended, accompanied by continuous teacher training and research on its impact in various contexts.

Keywords: meaningful learning, project-based methodology, basic education, active strategies

RESUMO

Introdução. A educação básica precisa ir além dos modelos tradicionais focados na memorização e adotar metodologias ativas que fomentem o pensamento crítico e a resolução de problemas. Esta pesquisa implementou a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como estratégia para promover a aprendizagem significativa em alunos do oitavo ano da Escola Pública "Luis Aníbal Yépez" (Equador), em resposta à prevalência de práticas de ensino tradicionais e à fraca conexão entre conteúdo e realidades práticas. Materiais e métodos. Foi utilizada uma abordagem quantitativa com delineamento quase-experimental pré-teste/pós-teste, com uma amostra de 38 alunos. Instrumentos como testes diagnósticos e finais, escalas Likert e rubricas de observação, validados por especialistas, foram utilizados. A intervenção, estruturada em quatro etapas (motivação/diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação/socialização), focou em um projeto contextual sobre gestão de resíduos. Resultados. Após a intervenção, observaram-se melhorias significativas: a porcentagem de alunos com alto nível de compreensão (notas 9-10/10) aumentou de 0% para 63%. As pontuações médias na rubrica de observação (escala de 1 a 5) aumentaram de uma faixa inicial de 2,0 a 2,3 para 4,5 a 4,8 em indicadores como participação e pensamento crítico. Noventa e dois por cento dos alunos relataram alta motivação e melhor compreensão ao relacionar os tópicos a situações da vida real. Discussão. Os resultados, consistentes com a literatura, confirmam que a ABP fortalece a aprendizagem significativa, a motivação intrínseca e as habilidades colaborativas ao vincular o conteúdo a problemas autênticos. A validação pelo método Delphi com três especialistas mostrou um consenso final com avaliações superiores a 94% para relevância, coerência, aplicabilidade e inovação, destacando a viabilidade do modelo em contextos semelhantes. Conclusões. A ABP é uma estratégia pedagógica eficaz e transformadora para a educação básica, promovendo aprendizagem duradoura e competências abrangentes. Recomenda-se sua institucionalização progressiva, acompanhada de formação continuada de professores e pesquisa sobre seu impacto em diversos contextos.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, metodologia baseada em projetos, ensino fundamental, estratégias ativas

Recibido: 21/7/2025 Aprobado: 4/9/2025

INTRODUCCIÓN

En el panorama educativo mundial, los sistemas de enseñanza enfrentan una transformación profunda impulsada por la necesidad de formar ciudadanos críticos, autónomos y capaces de resolver problemas en contextos complejos. Organismos internacionales como la UNESCO (2022) y la OCDE (2023) han subrayado la urgencia de reemplazar los métodos tradicionales centrados en la memorización por enfoques activos que promuevan el pensamiento reflexivo, el aprendizaje colaborativo y la conexión con la realidad. Entre las metodologías que han cobrado mayor relevancia en este contexto destaca el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), por su capacidad para vincular los contenidos escolares con situaciones auténticas, desafiando al estudiante a construir conocimiento significativo.

En América Latina, el ABP ha comenzado a implementarse con resultados positivos en países como México, Colombia, Chile y Argentina, donde ha demostrado mejorar el rendimiento académico, la motivación estudiantil y las habilidades para el trabajo en equipo, especialmente en niveles de educación básica (Herrera et al., 2024; Soto & Chacón, 2022). Sin embargo, su aplicación no está exenta de desafíos, la resistencia de algunos docentes al cambio, la rigidez curricular y la falta de formación en metodologías innovadoras son factores que limitan su expansión y sostenibilidad en los contextos escolares más vulnerables.

En Ecuador, el Ministerio de Educación ha introducido el enfoque por competencias dentro del Marco Curricular Nacional, reconociendo la necesidad de implementar estrategias didácticas activas que prioricen el desarrollo de habilidades superiores como el pensamiento crítico, la evaluación argumentada y la resolución de problemas (MINEDUC, 2023). A pesar de ello, múltiples estudios (Mayorga et al., 2024; López et al., 2021) coinciden en que persiste una fuerte presencia de prácticas docentes tradicionales en las aulas, con escasa participación activa del estudiante y un bajo vínculo entre los contenidos académicos y su aplicabilidad práctica. Esta realidad limita no solo la calidad del aprendizaje, sino también el compromiso y la motivación del estudiante frente al conocimiento.

La provincia de Los Ríos, ubicada en la región litoral del Ecuador, refleja esta tensión pedagógica entre lo prescrito y lo practicado. En instituciones educativas del cantón Buena Fe, como en muchas otras zonas del país, se observa una predominancia de métodos expositivos y una baja incorporación de estrategias centradas en el estudiante. Esta situación ha motivado la necesidad de investigar alternativas metodológicas que transformen el rol del docente en mediador del aprendizaje y del estudiante en protagonista activo del proceso educativo.

En respuesta a esta problemática, la presente investigación se propone implementar la Metodología Basada en Proyectos como estrategia de intervención en el octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Luis Aníbal Yépez”, una institución pública del cantón Buena Fe, que atiende a una población escolar diversa en un entorno social con desafíos económicos y pedagógicos. Desde un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, el estudio busca evaluar el impacto del ABP en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, motivación intrínseca y compromiso académico, considerando tanto los logros cognitivos como las actitudes y procesos colaborativos.

La propuesta se fundamenta en la convicción de que la escuela puede convertirse en un laboratorio vivo de innovación pedagógica, siempre que se proporcionen las condiciones adecuadas para que docentes y estudiantes transiten de una enseñanza repetitiva a una experiencia educativa transformadora. Así, el ABP no se concibe solo como una técnica didáctica, sino como una apuesta ética y epistemológica por una educación pertinente, inclusiva y emancipadora.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se desarrolló con enfoque cuantitativo y diseño cuasi-experimental, aplicando una evaluación pretest y posttest a un solo grupo, con el fin de valorar los efectos de la Metodología Basada en Proyectos (ABP) como estrategia para promover el aprendizaje significativo. La investigación se realizó con 38 estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Luis Aníbal Yépez”, ubicada en el cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos, Ecuador.

Para recoger la información, se utilizaron tres instrumentos principales, una prueba diagnóstica y una prueba final para evaluar aprendizajes; una guía de observación para registrar la participación y el trabajo en equipo; y una encuesta tipo Likert para conocer la percepción estudiantil sobre la estrategia aplicada. Estos instrumentos fueron validados por juicio de expertos.

La propuesta se desarrolló en tres momentos: diagnóstico inicial, aplicación del ABP en el aula con proyectos contextualizados y evaluación final de los aprendizajes. Todo el proceso contó con el acompañamiento del docente de aula y el compromiso activo de los estudiantes, quienes asumieron un rol protagónico en la construcción de su conocimiento.

RESULTADOS

En primer lugar, al analizar los resultados del diagnóstico inicial, se constató que el 89% de los estudiantes se ubicaban en niveles bajos de comprensión, con calificaciones que oscilaban entre 4 y 6 sobre 10. Solo un 11% mostró desempeño medio (entre 7 y 8), y ningún estudiante superó el nivel alto (9 o 10). Esto reflejaba una dificultad generalizada en la comprensión de conceptos clave, así como una limitada capacidad de análisis y argumentación.

Después de la implementación del ABP, los resultados del instrumento de evaluación final mostraron un cambio sustancial: el 63% de los estudiantes alcanzó un nivel alto (9 y 10), un 24% se ubicó en nivel medio (7 y 8), y solo un 13% se mantuvo en nivel bajo (6 o menos). Este aumento en el rendimiento académico evidencia

que la metodología favoreció la apropiación significativa de los contenidos, al permitir que los estudiantes conectaran lo aprendido con situaciones reales y trabajaran de manera activa y colaborativa.

En cuanto a la rúbrica de observación aplicada durante el desarrollo de la propuesta, se evaluaron cuatro criterios: participación activa, pensamiento crítico, motivación y trabajo en equipo. En el primer trimestre, los promedios por criterio se ubicaban entre 2,0 y 2,3 en una escala de 1 a 5. En el segundo trimestre, tras el inicio de la intervención con ABP, los valores aumentaron a un rango entre 3,5 y 4,0. Al finalizar el año escolar, los puntajes promedio alcanzaron entre 4,5 y 4,8, lo cual evidencia una evolución progresiva en el compromiso, la calidad de las intervenciones orales y la capacidad de reflexionar críticamente sobre los temas abordados.

Por otro lado, la encuesta de percepción estudiantil, construida con ítems tipo Likert de cinco niveles, reveló un alto grado de aceptación de la estrategia. El 92% de los estudiantes manifestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con afirmaciones como: “Me sentí motivado durante el trabajo con proyectos”, “Comprendí mejor los temas al relacionarlos con la vida real” y “Me gustó trabajar en equipo para resolver problemas concretos”. Solo un 8% expresó una posición neutral o poco favorable, lo que confirma que la propuesta resultó atractiva y significativa para la mayoría del grupo.

En síntesis, los datos obtenidos reflejan un impacto positivo y medible de la metodología ABP en el desarrollo de un aprendizaje activo y significativo. El análisis porcentual y cualitativo de los instrumentos aplicados demuestra que la estrategia no solo mejoró el rendimiento académico, sino que fortaleció competencias clave como la colaboración, la motivación y el pensamiento crítico, alineándose con los objetivos de transformación educativa planteados en el currículo nacional.

PROPUESTA METODOLOGÍA BASADA EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

La educación básica enfrenta hoy el desafío de superar modelos tradicionales centrados en la memorización y repetición mecánica de contenidos, para dar paso a metodologías activas que respondan a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. En este sentido, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se presenta como una alternativa poderosa y transformadora, capaz de generar experiencias de aprendizaje significativas, colaborativas y contextualizadas.

Desde el punto de vista pedagógico, el ABP se fundamenta en las teorías constructivistas de autores como John Dewey, quien propuso que el conocimiento surge de la experiencia activa, situando al estudiante como protagonista del proceso educativo. Su discípulo William Heard Kilpatrick estructuró el método de proyectos en etapas concretas, enfatizando el valor de aprender haciendo. Por su parte, Jean Piaget defendió que el aprendizaje ocurre cuando el sujeto interactúa activamente con su entorno, construyendo estructuras cognitivas más complejas, mientras que Lev Vygotsky aportó la noción de la zona de desarrollo próximo, resaltando el papel de la interacción social y del mediador en la construcción del conocimiento. Finalmente, David Ausubel introdujo el concepto de aprendizaje significativo, donde los nuevos conocimientos deben integrarse a la estructura mental previa del estudiante a través de organizadores previos y una secuencia lógica de construcción conceptual (Ausubel, 1976).

El ABP también está respaldado por estudios contemporáneos que evidencian su impacto positivo en la motivación, el pensamiento crítico, la autonomía y la retención del aprendizaje (Thomas, 2000; Bell, 2010; Mitre, 2023). La UNESCO (2022) ha promovido este enfoque en diversos programas regionales, por considerarlo pertinente para la formación de competencias integrales y la vinculación de la escuela con la realidad. En Ecuador, el Ministerio de Educación reconoce el valor del ABP como estrategia pedagógica activa en el marco del enfoque por competencias del currículo nacional (MINEDUC, 2023), aunque aún se enfrenta el reto de su implementación efectiva en contextos educativos diversos, especialmente en sectores rurales y urbano-marginales.

En esta investigación, se ha propuesto implementar el ABP como una estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes del octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Luis Aníbal Yépez”, en el cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos. Esta propuesta metodológica surge como respuesta a las evidencias recogidas durante el diagnóstico inicial, donde se identificaron dificultades en la comprensión conceptual, baja motivación hacia el aprendizaje y escasa participación activa en el aula.

Etapas de la propuesta metodológica

La estrategia se estructura en cuatro etapas secuenciales, cada una con acciones concretas que guían la

implementación del ABP desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación final. Estas fases están diseñadas para permitir el acompañamiento docente, el protagonismo estudiantil y la articulación con el entorno.

1. Etapa de motivación y diagnóstico

El punto de partida es despertar el interés de los estudiantes mediante una pregunta guía o desafío relacionado con su contexto. En este caso, se trabajó el eje de Ciencias Naturales desde una problemática local, el manejo de residuos y su impacto en la comunidad. Se aplicó una prueba diagnóstica para conocer los saberes previos y se realizó una encuesta de percepción estudiantil. Además, se observaron actitudes y niveles de participación mediante una guía de observación estructurada, que permitió establecer la línea base del grupo.

2. Etapa de planificación del proyecto

Con el acompañamiento del docente, los estudiantes formaron equipos de trabajo y diseñaron un proyecto colaborativo. Definieron objetivos, recursos necesarios, cronograma, roles y producto final. En esta fase se incorporaron organizadores previos para conectar los nuevos contenidos con las estructuras cognitivas existentes, asegurando la significatividad del aprendizaje. También se promovió la indagación mediante la búsqueda de información, entrevistas a actores comunitarios y análisis de fuentes diversas.

3. Etapa de ejecución

Los equipos pusieron en marcha sus proyectos, con actividades prácticas que incluían observaciones, experimentos, recolección de datos, elaboración de materiales didácticos o campañas de sensibilización. El docente actuó como guía y facilitador, promoviendo el diálogo, la toma de decisiones y el pensamiento crítico. Durante esta etapa se aplicó nuevamente la rúbrica de observación, para registrar la evolución en parámetros como participación, trabajo en equipo, autonomía y creatividad.

4. Etapa de evaluación y socialización

Finalmente, los estudiantes presentaron los productos de sus proyectos ante el grupo y la comunidad escolar. Se aplicó la prueba final, la encuesta de percepción y una rúbrica de coevaluación. También se promovió la reflexión metacognitiva sobre lo aprendido, los desafíos superados y el impacto del trabajo realizado. La socialización permitió valorar el proceso más allá del resultado, fortaleciendo la autoestima, el compromiso y el sentido de pertenencia al entorno.

Tabla 1 Etapas de la propuesta metodológica

| ETAPA | ACCIONES PRINCIPALES |
|----------------------------|---|
| MOTIVACIÓN Y DIAGNÓSTICO | Prueba diagnóstica, encuesta inicial, observación de actitudes y participación. |
| PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO | Formación de equipos, definición de objetivos, uso de organizadores previos, diseño del plan de acción. |
| EJECUCIÓN DEL PROYECTO | Desarrollo de actividades, trabajo en equipo, facilitación docente, observación sistemática. |
| EVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN | Rúbricas de la prueba final reflexión grupal, presentación pública del proyecto. |

La aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos permitió transformar la dinámica del aula, pasando de una enseñanza frontal a un proceso activo, vivencial y contextualizado. Los estudiantes no solo comprendieron mejor los contenidos, sino que los aplicaron a situaciones reales, fortaleciendo así su pensamiento crítico, su sentido de pertenencia y su motivación por aprender. Esta experiencia confirma que el ABP no es solo una técnica didáctica, sino una filosofía pedagógica coherente con una escuela viva, abierta a la comunidad y comprometida con formar ciudadanos reflexivos, autónomos y solidarios.

Este proceso, más que una estrategia puntual, representa un camino hacia la renovación educativa desde dentro del aula, con la voz del estudiante como punto de partida y de llegada.

DISCUSIÓN

La implementación de la estrategia metodológica basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en estudiantes de octavo año de Educación General Básica demostró resultados consistentes con los hallazgos de la literatura internacional, evidenciando un fortalecimiento del pensamiento crítico, la motivación intrínseca y la participación activa del alumnado (Bell, 2010; Thomas, 2000; Mitre, 2023).

La aplicación se desarrolló en cuatro etapas secuenciales: motivación y diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación-socialización, todas articuladas al eje de Ciencias Naturales bajo la temática contextual “manejo

de residuos sólidos”.

En la fase inicial, las dinámicas de activación de saberes previos y la aplicación de la prueba diagnóstica evidenciaron que el 89% de los estudiantes presentaban niveles bajos de comprensión sobre reciclaje y su impacto ambiental. Esta línea base permitió ajustar los contenidos y definir una pregunta guía movilizadora, alineada con los postulados de Ausubel (1960) sobre el aprendizaje significativo, que enfatiza la integración de nuevos conocimientos con estructuras previas.

Durante la planificación, los equipos definieron objetivos, roles y cronogramas, además de indagar en fuentes comunitarias y bibliográficas. Este enfoque colaborativo favoreció habilidades de organización, búsqueda de información y construcción conjunta del conocimiento, en consonancia con los planteamientos constructivistas de Dewey y Vygotsky (1978).

La ejecución transformó el aula en un espacio vivencial. Los estudiantes llevaron a cabo campañas de sensibilización, experimentos de compostaje y actividades de reutilización creativa. Las rúbricas de observación mostraron incrementos notables en indicadores como participación y pensamiento crítico, con valores que pasaron de promedios iniciales de 2,0–2,3 a 4,5–4,8 en la etapa final.

Finalmente, en la evaluación y socialización, la exposición pública de proyectos y la reflexión metacognitiva permitieron a los estudiantes apropiarse de sus aprendizajes y vincularlos con su entorno, fortaleciendo la dimensión socioemocional y ciudadana del proceso educativo. El 92% expresó satisfacción con la metodología, destacando su carácter dinámico, colaborativo y aplicable a problemas reales.

Estos resultados coinciden con investigaciones previas que evidencian que el ABP mejora la motivación y el rendimiento académico al vincular los contenidos escolares con contextos auténticos. Así, el ABP no solo impacta en lo cognitivo, sino que también fomenta habilidades transversales como la cooperación, la creatividad y la responsabilidad social, esenciales para la educación del siglo XXI.

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

La validación de la propuesta metodológica se realizó mediante el método Delphi en tres rondas, con participación de tres expertos seleccionados bajo criterios de experiencia, pertinencia académica y relación directa con el objeto de estudio:

- Experto 1: Magíster en Educación, con más de 8 años de experiencia en diseño curricular y aplicación de metodologías activas en zonas rurales del Ecuador, conocedor del currículo nacional y formador docente en ABP.
- Experto 2: Doctor en Pedagogía, investigador en estrategias didácticas participativas en contextos latinoamericanos, con publicaciones en revistas indexadas sobre innovación pedagógica.
- Experto 3: Especialista en Innovación Educativa y TIC, docente universitaria y asesora en la integración de tecnologías y ABP en instituciones del litoral ecuatoriano, con experiencia en diseño de propuestas metodológicas digitales.

Cada ronda se desarrolló de forma anónima y estructurada, evaluando cuatro dimensiones: pertinencia pedagógica, coherencia interna, aplicabilidad contextual e innovación y creatividad.

Tabla 2. Resultados del proceso Delphi

| DIMENSIÓN | RONDA 1 | RONDA 2 | RONDA 3 |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| PERTINENCIA PEDAGÓGICA | 4,3 (86 %) | 4,7 (94 %) | 4,9 (98 %) |
| COHERENCIA INTERNA | 4,0 (80 %) | 4,5 (90 %) | 4,8 (96 %) |
| APLICABILIDAD CONTEXTUAL | 4,2 (84 %) | 4,6 (92 %) | 4,8 (96 %) |
| INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD | 3,8 (76 %) | 4,4 (88 %) | 4,7 (94 %) |

En la primera ronda, los expertos señalaron la necesidad de:

- Incorporar más recursos TIC adaptados a contextos de baja conectividad.
- Detallar instrumentos de evaluación formativa periódica.
- Flexibilizar las etapas metodológicas para diferentes realidades escolares.

Tras ajustar la propuesta según estas observaciones, en la segunda ronda aumentaron las valoraciones en todas las dimensiones. Finalmente, en la tercera ronda, los expertos alcanzaron consenso pleno, destacando

la innovación del modelo y su factibilidad para ser replicado en escuelas con características similares.

La aplicación del método Delphi reforzó la validez y confiabilidad de la propuesta, garantizando su coherencia teórica, viabilidad práctica y potencial de escalabilidad como estrategia de aprendizaje activo y significativo en la educación básica ecuatoriana.

CONCLUSIONES

La Metodología Basada en Proyectos (ABP) se fundamenta en el paradigma constructivista, que concibe al estudiante como protagonista activo de su aprendizaje y al docente como mediador que facilita la construcción de saberes significativos. Su aplicación en el contexto de la educación básica evidencia que el aprendizaje significativo ocurre cuando los contenidos escolares se vinculan con problemas auténticos del entorno, promoviendo no solo el dominio conceptual, sino también el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales. Desde esta perspectiva, el ABP contribuye a formar estudiantes críticos, autónomos y colaborativos, coherentes con los principios de la educación por competencias y la transformación educativa contemporánea.

El diseño metodológico planteado resultó pertinente, coherente e innovador, al integrar etapas claramente estructuradas (motivación y diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y socialización) que favorecen la participación activa y el aprendizaje experiencial. La validación por el método Delphi en tres rondas fortaleció su solidez técnica y operativa, asegurando su viabilidad en contextos escolares similares. Esta estructura metodológica demostró flexibilidad para adaptarse a diferentes realidades institucionales y recursos disponibles, lo que la convierte en un modelo replicable en la educación básica.

La implementación de la propuesta evidenció mejoras significativas en la motivación, el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes, corroboradas mediante los resultados de pruebas diagnósticas y finales, encuestas de percepción y rúbricas de observación. Además, la estrategia favoreció la construcción de un sentido de pertenencia y responsabilidad social, fortaleciendo el vínculo entre la escuela y su entorno comunitario.

La participación de expertos en educación mediante el método Delphi permitió consensuar que la propuesta es pertinente, aplicable y coherente con los requerimientos del currículo nacional. Sus aportes posibilitaron ajustes clave como la inclusión de herramientas TIC, la diversificación de evaluaciones formativas y la adaptabilidad del modelo a contextos rurales y urbanos, consolidando su potencial como estrategia de innovación pedagógica.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Herrera, J., López, M., & García, P. (2024). Impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos en la educación básica latinoamericana: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 20(1), 15-34.
- Kilpatrick, W. H. (1918). The project method. *Teachers College Record*, 19(4), 319-335.
- López, R., Pérez, S., & Vargas, A. (2021). Prácticas pedagógicas tradicionales y su persistencia en el aula ecuatoriana. *Revista Científica ECUADOR*, 2(2), 45-60.
- Marzano, R. J. (2010). *Formative assessment and standards-based grading*. Marzano Research.
- Mayorga, D., Salazar, F., & Torres, L. (2024). Brecha entre el currículo prescrito y las prácticas docentes en la educación básica ecuatoriana. *Investigación y Pedagogía*, 12(1), 88-105.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Enfoque por competencias en el currículo nacional. <https://educacion.gob.ec/enfoque-por-competencias/>
- Mitre, A. (2023). *Aprendizaje activo en el siglo XXI: Estrategias y evidencias*. Editorial Pedagógica.

- OCDE. (2023). Education at a Glance 2023: OECD Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- Piaget, J. (1970). Psicología y pedagogía. Ariel.
- Soto, G., & Chacón, M. (2022). El ABP como estrategia de innovación en Colombia y Chile. *Innovación Educativa*, 22(48), 77-95.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. Autodesk Foundation.
- UNESCO. (2022). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wijnia, L., Loyens, S. M. M., & Derous, E. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on student motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36, 24. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Karen Juliana Mero Zamora, José Luis Alvarado Falquez y Lenin Eleazar Tremont Franco: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.