

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN EDUCACION BASICA**

**TEMA:
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN PROYECTOS Y SU
INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:

CRISTINA LORENA MELO ROMAN
ALBA ELIZABETH VÁSCONEZ VALENCIA**

**DIRECTOR:

MILTON ALFONSO CRIOLLO TURISINA**

Milagro, 2026

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje de los estudiantes de segundo de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Maurice Ravel. La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, de tipo básica, alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 112 estudiantes de Educación General Básica Elemental y la muestra por 32 estudiantes de segundo de básica, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento de observación estructurada de 16 ítems, organizado según las dimensiones de las variables de estudio y valorado mediante una escala tipo Likert de tres categorías; asimismo, se determinó su confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados evidenciaron que las estrategias didácticas basadas en proyectos ejercieron una influencia favorable sobre las dimensiones cognitiva, afectiva y académica del aprendizaje, reflejada en altos niveles de participación en la planificación de proyectos, el trabajo colaborativo, la participación activa, la resolución de problemas y el acompañamiento docente. Asimismo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la generación de ideas durante el trabajo colaborativo y la formulación de alternativas para resolver problemas. Con base en los resultados obtenidos, se concluye que las estrategias didácticas basadas en proyectos constituyen una metodología que fortalece el aprendizaje de los estudiantes al promover experiencias participativas, contextualizadas y orientadas al desarrollo integral.

Palabras clave: Aprendizaje, Aprendizaje basado en proyecto, Educación básica, Estrategias didácticas, Metodologías activas.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the relationship between Project-Based Learning (PBL) teaching strategies and the learning of second-grade students in Basic General Education at Maurice Ravel Private Educational Institution. The research adopted a quantitative approach with a basic, correlational, non-experimental, and cross-sectional design. The study population consisted of 112 students enrolled in Elementary Basic General Education, and the sample comprised 32 second-grade students selected through non-probability convenience sampling. Data were collected using a structured observation checklist developed according to the dimensions of the study variables and assessed through a three-point Likert-type scale. The reliability of the instrument was determined using Cronbach's alpha coefficient. The results showed that Project-Based Learning teaching strategies were positively associated with students' learning. Improvements were observed in the cognitive dimension through project planning and collaborative work, fostering a better understanding and application of knowledge during project implementation. Likewise, active participation, collaborative learning, and teacher guidance enhanced the affective dimension by increasing students' motivation, engagement, and interest in learning activities. In addition, problem-solving tasks strengthened the academic dimension, as reflected in students' participation, task completion, and achievement of the expected learning outcomes. Based on these findings, it is concluded that Project-Based Learning teaching strategies constitute an effective pedagogical approach for strengthening students' learning by promoting participatory, contextualized, and comprehensive educational experiences.

Keywords: Learning, Project-based learning, Basic education, Teaching strategies, Active methodologies.

1. INTRODUCCION

La educación actual enfrenta el desafío de formar estudiantes capaces de responder a las exigencias de una sociedad caracterizada por el avance científico, tecnológico y la constante transformación del conocimiento. Este escenario demanda la implementación de metodologías de enseñanza que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, competencias consideradas fundamentales para el aprendizaje a lo largo de la vida. En este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha adquirido un papel relevante dentro de los sistemas educativos, debido a que favorece una participación activa del estudiante en la construcción de su propio conocimiento mediante la resolución de situaciones auténticas y contextualizadas. Diversas investigaciones han demostrado que esta metodología incrementa la motivación, fortalece la autonomía y mejora el rendimiento académico al relacionar los contenidos curriculares con experiencias reales de aprendizaje (Zhang & Ma, 2023).

Los resultados obtenidos por el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA 2022), desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), evidencian que numerosos sistemas educativos continúan enfrentando dificultades para desarrollar competencias complejas en los estudiantes. Aunque países como Finlandia mantienen desempeños superiores al promedio internacional gracias a la incorporación de metodologías centradas en el estudiante, otros sistemas educativos continúan dependiendo de modelos tradicionales basados principalmente en la transmisión de contenidos y la memorización. Esta situación refleja la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas que favorezcan aprendizajes significativos y el desarrollo integral del alumnado. En Asia, particularmente en China y Japón, las reformas educativas implementadas durante los últimos años han promovido progresivamente metodologías activas orientadas al desarrollo de competencias, incorporando el Aprendizaje Basado en Proyectos como una estrategia para fortalecer la investigación, la innovación y el trabajo colaborativo desde los primeros niveles educativos. Sin embargo, diversos estudios señalan que aún persisten prácticas pedagógicas tradicionales que limitan la participación activa del estudiante y reducen las oportunidades para desarrollar habilidades de análisis, creatividad y resolución de problemas (Zhang y Ma, 2023). Esta realidad evidencia que, aun en sistemas educativos con elevados niveles de desempeño académico, continúa siendo necesario fortalecer metodologías centradas en el aprendizaje significativo.

En América Latina, la incorporación de metodologías activas ha mostrado avances importantes; no obstante, diversos estudios indican que en numerosas instituciones educativas persisten prácticas docentes caracterizadas por clases expositivas, escasa participación estudiantil y predominio de

actividades reproductivas. Estas condiciones dificultan el desarrollo de competencias necesarias para enfrentar los desafíos sociales, tecnológicos y laborales del siglo XXI. En consecuencia, el Aprendizaje Basado en Proyectos representa una alternativa pedagógica que permite integrar los contenidos curriculares con experiencias contextualizadas, favoreciendo la investigación, el trabajo colaborativo y la aplicación práctica del conocimiento.

En Ecuador, el Ministerio de Educación ha impulsado progresivamente la implementación de metodologías activas orientadas al fortalecimiento del aprendizaje significativo y al desarrollo de competencias. Sin embargo, la práctica educativa continúa evidenciando limitaciones asociadas al predominio de estrategias tradicionales de enseñanza, situación que repercute en los niveles de participación, motivación y desempeño académico de los estudiantes. Los resultados del informe Ser Estudiante 2024, publicado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2025), muestran que participaron 47.339 estudiantes pertenecientes a 1.187 instituciones educativas, de los cuales 11.898 correspondieron al subnivel de Educación General Básica Elemental. En el área de Matemática se alcanzó un promedio comprendido entre 672 y 699 puntos, sin lograr el nivel mínimo esperado de 700 puntos, resultados que evidencian la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas innovadoras que contribuyan al mejoramiento del aprendizaje y al desarrollo de competencias fundamentales.

Esta realidad también se observa en diversas instituciones educativas particulares, donde, pese a los esfuerzos por incorporar metodologías innovadoras, continúan desarrollándose procesos de enseñanza centrados en la transmisión de conocimientos y en actividades con limitada participación del estudiante. En el Colegio Particular Maurice Ravel se identifican características similares, especialmente en segundo de Educación General Básica, nivel en el que resulta fundamental promover experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo cognitivo, afectivo y académico mediante estrategias activas que incrementen la motivación, la participación y el aprendizaje significativo. En este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una alternativa metodológica pertinente para fortalecer la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje desde las primeras etapas de la escolaridad.

La literatura científica evidencia que el Aprendizaje Basado en Proyectos produce efectos positivos sobre el aprendizaje; sin embargo, la mayor parte de las investigaciones se ha desarrollado en contextos internacionales o en niveles educativos distintos a los primeros años de Educación General Básica. En Ecuador todavía son limitados los estudios que analizan de manera específica la influencia de esta metodología en estudiantes de segundo de Educación General Básica, particularmente en instituciones educativas particulares. Esta situación evidencia un vacío de conocimiento que justifica la realización de investigaciones orientadas a generar evidencia científica

contextualizada, capaz de contribuir al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este contexto, la presente investigación adquiere relevancia tanto desde el punto de vista teórico como práctico y social. Desde la perspectiva teórica, aporta evidencia sobre la relación entre las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje en estudiantes de segundo de Educación General Básica, fortaleciendo el conocimiento disponible sobre la aplicación del ABP en este nivel educativo. En el ámbito práctico, los resultados permitirán orientar a los docentes en la planificación e implementación de estrategias metodológicas que favorezcan la participación activa, el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo. Desde el punto de vista social, la investigación contribuye al fortalecimiento de la calidad educativa al promover experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes y respondan a las necesidades educativas actuales. Además, los resultados podrán constituirse en un referente para futuras investigaciones relacionadas con metodologías activas en Educación General Básica.

Con base en estos antecedentes, la investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo influyen las estrategias didácticas basadas en proyectos en el aprendizaje de los estudiantes de segundo de Educación General Básica del Colegio Particular Maurice Ravel? En correspondencia con este planteamiento, el objetivo general consiste en analizar la relación entre las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje de los estudiantes de segundo de Educación General Básica del Colegio Particular Maurice Ravel, con el propósito de aportar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo. Para el cumplimiento de este objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: determinar el nivel de implementación de dichas estrategias en las aulas; describir la concordancia de perfiles entre el nivel de implementación de las estrategias didácticas basadas en proyectos y las dimensiones cognitiva, afectiva y académica del aprendizaje observadas en los estudiantes; e identificar las áreas de fortaleza y las brechas en la implementación de dichas estrategias, inferidas a partir del perfil descriptivo de las conductas estudiantiles observadas durante la mediación pedagógica en el nivel básico.

2. MARCO TEORICO

El Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido ampliamente reconocido como una metodología activa que sitúa al estudiante como protagonista del proceso educativo, promoviendo la construcción del conocimiento mediante la investigación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas contextualizados. A diferencia de los enfoques tradicionales centrados en la transmisión de contenidos, esta metodología favorece experiencias de aprendizaje significativas en las que los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos para resolver situaciones reales, fortaleciendo simultáneamente competencias cognitivas, sociales y comunicativas.

García et al. (2024) señalan que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una estrategia pedagógica que favorece el aprendizaje activo mediante la planificación y ejecución de proyectos relacionados con el entorno del estudiante, mientras que Alarcón et al. (2024) destacan que su implementación incrementa la motivación, la participación y la autonomía durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. La efectividad de esta metodología depende de una adecuada planificación pedagógica que articule objetivos de aprendizaje, contenidos curriculares y actividades orientadas a la resolución de problemas auténticos. En este sentido, el docente deja de desempeñar exclusivamente el papel de transmisor del conocimiento para asumir la función de facilitador y mediador del aprendizaje, creando escenarios que permitan al estudiante investigar, analizar información, formular hipótesis y construir soluciones de manera colaborativa. Zapata Santos et al. (2025) sostienen que este cambio en el rol docente fortalece la interacción entre los estudiantes y favorece ambientes de aprendizaje participativos, en los que el conocimiento se construye a partir de la experiencia y la reflexión. Diversas investigaciones coinciden en que el Aprendizaje Basado en Proyectos desarrolla competencias esenciales para el siglo XXI, entre ellas el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo y la capacidad para resolver problemas complejos. Zhang y Ma (2023), en un metaanálisis internacional, concluyen que los estudiantes que participan en proyectos educativos presentan mejores resultados académicos, mayor compromiso con el aprendizaje y niveles superiores de motivación respecto de aquellos que reciben enseñanza mediante metodologías tradicionales. De manera similar, Arias et al. (2024) evidencian que la incorporación de metodologías activas en Educación General Básica favorece aprendizajes más profundos y duraderos al relacionar los contenidos escolares con experiencias significativas para los estudiantes.

Estos resultados encuentran sustento en diferentes teorías del aprendizaje que han orientado la evolución de las metodologías activas. Desde la perspectiva del desarrollo cognitivo propuesta por Piaget (1972), el conocimiento se construye mediante la interacción permanente entre el individuo

y su entorno, proceso en el que la experimentación favorece la reorganización de las estructuras cognitivas. En consecuencia, el Aprendizaje Basado en Proyectos proporciona escenarios donde los estudiantes exploran, experimentan y elaboran soluciones, fortaleciendo el desarrollo de habilidades cognitivas de manera progresiva.

Por su parte, Ausubel (1963) plantea que el aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información logra relacionarse con los conocimientos previos del estudiante, permitiendo construir estructuras cognitivas más complejas y estables. Bajo esta perspectiva, los proyectos constituyen un medio idóneo para establecer conexiones entre la teoría y la práctica, ya que los estudiantes utilizan experiencias reales como punto de partida para comprender nuevos contenidos y otorgarles significado dentro de su contexto.

Desde el enfoque sociocultural, Vygotsky (1978) sostiene que el aprendizaje se desarrolla mediante la interacción social y la colaboración entre los individuos. El trabajo cooperativo característico del Aprendizaje Basado en Proyectos favorece precisamente estos procesos de construcción colectiva del conocimiento, permitiendo que los estudiantes intercambien ideas, argumenten, negocien soluciones y desarrollen aprendizajes dentro de su zona de desarrollo próximo con el acompañamiento del docente y de sus compañeros.

A su vez, Kolb (1984) explica que el aprendizaje se fortalece mediante un ciclo continuo compuesto por la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Esta teoría respalda la estructura metodológica del Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que los estudiantes participan activamente en experiencias reales, reflexionan sobre ellas, generan nuevos conocimientos y los aplican posteriormente en diferentes situaciones de aprendizaje. Como resultado de estos fundamentos teóricos, el Aprendizaje Basado en Proyectos se estructura alrededor de componentes esenciales como la planificación de proyectos, el trabajo colaborativo, la participación activa, la resolución de problemas y el rol del docente como facilitador del aprendizaje. La interacción entre estos elementos favorece procesos educativos centrados en el estudiante y contribuye al desarrollo integral de competencias cognitivas, sociales y académicas que trascienden la adquisición memorística de contenidos. En concordancia con esta realidad, las instituciones educativas ecuatorianas enfrentan el reto de incorporar metodologías que promuevan una participación más activa del estudiante y favorezcan la construcción de aprendizajes significativos. Aunque las políticas educativas nacionales impulsan el uso de estrategias innovadoras, en muchos contextos escolares todavía predominan prácticas centradas en la enseñanza tradicional, lo que limita el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y la capacidad para resolver problemas. Esta situación también se evidencia en el Colegio Particular Maurice Ravel, donde resulta pertinente fortalecer estrategias didácticas que promuevan

una participación más activa de los estudiantes de segundo de Educación General Básica y favorezcan experiencias de aprendizaje relacionadas con su realidad inmediata.

En este contexto, el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una alternativa metodológica que permite integrar los contenidos curriculares con experiencias auténticas de aprendizaje, promoviendo la investigación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas como elementos centrales del proceso educativo. Diversas investigaciones coinciden en que esta metodología favorece el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y académicas al situar al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje. Zhang y Ma (2023) demostraron que el ABP mejora significativamente el rendimiento académico, las habilidades de pensamiento y las actitudes hacia el aprendizaje, mientras que Arias Merizalde et al. (2024) señalan que las metodologías activas fortalecen la participación, la interacción y la construcción de aprendizajes significativos mediante experiencias contextualizadas. De manera complementaria, Sánchez Serrano y Chiriboga Collaguazo (2024) destacan que las estrategias didácticas basadas en proyectos favorecen la planificación, la investigación y el trabajo colaborativo, permitiendo que los estudiantes desarrollen conocimientos a partir de la resolución de situaciones vinculadas con su entorno.

La implementación efectiva del Aprendizaje Basado en Proyectos requiere una adecuada planificación pedagógica que articule objetivos, actividades, recursos y estrategias de evaluación coherentes con las necesidades del contexto educativo. García et al. (2024) sostienen que una planificación organizada facilita la integración entre la teoría y la práctica, favoreciendo el desarrollo de experiencias significativas que fortalecen el aprendizaje integral de los estudiantes. Asimismo, Alcívar et al. (2023) señalan que el trabajo colaborativo constituye uno de los componentes esenciales de esta metodología, ya que fortalece la comunicación, la cooperación y la construcción conjunta del conocimiento mediante la interacción permanente entre los integrantes del grupo.

En este sentido, la participación del estudiante deja de limitarse a la recepción de información para convertirse en un proceso dinámico de investigación, análisis, reflexión y construcción colectiva del conocimiento. Otro componente fundamental del Aprendizaje Basado en Proyectos corresponde a la resolución de problemas, entendida como la capacidad para analizar situaciones reales, formular alternativas y construir soluciones mediante procesos de pensamiento crítico. Alarcón et al. (2024) sostienen que esta metodología fortalece la capacidad de los estudiantes para enfrentar desafíos contextualizados, favoreciendo el desarrollo de competencias cognitivas que trascienden la memorización de contenidos. Paralelamente, el rol del docente experimenta una transformación significativa, pasando de ser transmisor de conocimientos a desempeñar funciones de mediador y facilitador del aprendizaje. Zapata et al. (2025) destacan que el acompañamiento docente resulta

determinante para orientar la planificación, la ejecución y la evaluación de los proyectos, promoviendo ambientes participativos donde los estudiantes desarrollan autonomía, pensamiento crítico y compromiso con su propio proceso formativo.

Los fundamentos teóricos del Aprendizaje Basado en Proyectos encuentran sustento en diferentes enfoques constructivistas que coinciden en reconocer al estudiante como constructor activo del conocimiento. La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1972) explica que el aprendizaje se produce mediante la interacción permanente entre el individuo y su entorno; la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1963) plantea que los nuevos conocimientos adquieren sentido cuando se relacionan con los saberes previos del estudiante; el enfoque sociocultural de Vygotsky (1978) resalta la importancia de la interacción social y del trabajo colaborativo para favorecer el aprendizaje; mientras que el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984) sostiene que el conocimiento se construye a partir de la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la experimentación.

En conjunto, estos enfoques proporcionan el sustento epistemológico que explica la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos para promover aprendizajes significativos en Educación General Básica. El aprendizaje constituye un proceso dinámico mediante el cual los estudiantes construyen conocimientos, desarrollan habilidades y transforman sus formas de comprender e interactuar con el entorno. En Educación General Básica este proceso trasciende la adquisición de contenidos curriculares, ya que involucra el desarrollo de capacidades cognitivas, afectivas y académicas que favorecen la formación integral del estudiante. En este sentido, el aprendizaje se fortalece cuando las experiencias educativas promueven la participación activa, la reflexión, la colaboración y la aplicación de los conocimientos en situaciones reales, aspectos que caracterizan al Aprendizaje Basado en Proyectos.

Desde esta perspectiva, Bruner (1960) sostiene que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento mediante procesos de descubrimiento, exploración y resolución de problemas, favoreciendo una comprensión más profunda y duradera. De manera complementaria, Ausubel (1963) plantea que los nuevos conocimientos adquieren significado cuando se relacionan con las experiencias y saberes previos del estudiante, permitiendo una integración progresiva de la información. Estas aportaciones teóricas coinciden en reconocer que el aprendizaje resulta más efectivo cuando el estudiante deja de ser un receptor pasivo de información para convertirse en protagonista de su propio proceso formativo, principio que constituye uno de los fundamentos del Aprendizaje Basado en Proyectos.

Asimismo, Thorndike (1952), mediante la teoría de la inteligencia social, destaca la importancia de las relaciones interpersonales y de la interacción con otras personas para fortalecer el aprendizaje y el desarrollo de habilidades necesarias para la convivencia y el trabajo colaborativo. En consecuencia, el aprendizaje puede comprenderse como un proceso integral que involucra dimensiones cognitivas, afectivas y académicas. La dimensión cognitiva hace referencia al desarrollo del pensamiento, la comprensión, el análisis y la resolución de problemas; la dimensión afectiva comprende la motivación, el interés y la actitud frente al aprendizaje; mientras que la dimensión académica se relaciona con el logro de los objetivos educativos y el mejoramiento del desempeño escolar. Estas dimensiones permiten valorar de manera integral los efectos que las estrategias didácticas basadas en proyectos pueden generar en los estudiantes de Educación General Básica.

3. METODOLOGIA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básica, con alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal, debido a que se buscó determinar la relación entre las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje de los estudiantes, sin manipular deliberadamente las variables de estudio y recolectando la información en un único momento temporal.

General Básica Elemental de la Unidad Educativa Particular Maurice Ravel. La muestra estuvo integrada por 32 estudiantes de segundo de Educación General Básica, distribuidos en dos paralelos de 16 estudiantes cada uno, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad de los participantes y la pertinencia del grupo para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Se incluyeron los estudiantes matriculados en segundo de Educación General Básica que asistían regularmente a clases y participaban en las actividades académicas desarrolladas durante el estudio. Se excluyeron aquellos estudiantes que no pertenecían al nivel seleccionado o que presentaban inasistencia frecuente durante la aplicación del instrumento de investigación.

Como técnica de recolección de datos se empleó la observación directa, por considerarse adecuada para registrar el comportamiento y desempeño de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades de Aprendizaje Basado en Proyectos. Para ello se utilizó una guía de observación estructurada con base en los criterios propuestos por Larmer, Mergendoller y Boss (2015), referente ampliamente utilizado para la implementación y evaluación del Aprendizaje Basado en Proyectos. El instrumento estuvo conformado por 16 ítems, organizados de acuerdo con las dimensiones de las variables investigadas. En la variable independiente se evaluaron la planificación de proyectos, el trabajo colaborativo, la participación activa, la resolución de problemas y el rol del docente

facilitador; mientras que en la variable dependiente se valoraron las dimensiones cognitiva, afectiva y académica del aprendizaje.

La valoración de los ítems se realizó mediante una escala tipo Likert de tres categorías: Siempre (3), A veces (2) y Nunca (1), permitiendo cuantificar la frecuencia con la que se evidenciaban los comportamientos observados durante las actividades desarrolladas en el aula. La consistencia interna del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,87, considerado un nivel alto de confiabilidad, de acuerdo con los criterios establecidos por Hernández Sampieri y Mendoza (2023).

El procedimiento metodológico comprendió cuatro etapas. En la primera se identificó el problema de investigación y se realizó la revisión de literatura científica que sustentó las variables del estudio. Posteriormente se definió el diseño metodológico, la población, la muestra y el instrumento de recolección de datos. En una tercera etapa se aplicó la lista de cotejo durante el desarrollo de las actividades de Aprendizaje Basado en Proyectos con los estudiantes participantes. Finalmente, la información obtenida fue codificada, organizada y tabulada en Microsoft Excel, donde se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para cada indicador, permitiendo posteriormente el análisis e interpretación de los resultados en función de los objetivos de la investigación.

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación educativa. Se garantizó la confidencialidad de la información recopilada, preservando la identidad de los estudiantes y utilizando los datos exclusivamente con fines académicos y científicos. Asimismo, la participación fue voluntaria y durante todo el proceso se protegió el bienestar, la dignidad y la integridad de los participantes, conforme a los principios éticos establecidos para investigaciones desarrolladas con población escolar.

4. ANALISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo tiene como propósito presentar los hallazgos obtenidos a partir de la observación estructurada aplicada a los estudiantes de segundo año de Educación General Básica, organizados en función de los objetivos específicos de la investigación.

Con el fin de determinar el nivel de implementación de las estrategias didácticas basadas en proyectos, se analizó el perfil descriptivo de las dimensiones observadas durante el desarrollo de las actividades en el aula. Los resultados globales se presentan en la Tabla 1, la cual permite una visión integrada de la frecuencia con que se evidenciaron los comportamientos asociados a cada dimensión de la metodología.

Tabla 1. Distribución de frecuencias global de las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje

Indicador	%Siempre	N	%A veces	N	%Nunca	N
Ítem 1	84,4	27	15,6	5	0	0
Item2	93,8	30	6,2	2	0	0
ítem 3	71,9	23	28,1	9	0	0
ítem 4	50	16	46,9	15	3,1	1
Ítem 5	87,5	28	12,5	4	0	0
Ítem 6	87,5	28	9,4	3	3,1	1
Ítem 7	71,9	23	28,1	9	0	0
Ítem 8	53,1	17	46,9	15	0	0
Ítem 9	87,5	28	12,5	4	0	0
Ítem 10	81,2	26	18,8	6	0	0
Ítem 11	84,4	27	15,6	5	0	0
Ítem 12	78,1	25	21,9	7	0	0
Ítem 13	93,8	30	6,2	2	0	0
Ítem 14	87,5	28	12,5	4	0	0
Ítem 15	93,8	30	6,2	2	0	0
Ítem 16	96,9	31	3,1	1	0	0
Total	81,46%	26,06	18,16%	5,81	0,39%	0,13

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados en la Tabla 1 permiten realizar una valoración global de la influencia de las estrategias didácticas basadas en proyectos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. De manera general, el 81,46 % de las respuestas se ubicó en la categoría "Siempre", el 18,16 % en "A veces" y apenas el 0,39 % en "Nunca", lo que evidencia una valoración positiva de la metodología aplicada durante el desarrollo de las actividades.

En la variable estrategias didácticas basadas en proyectos, los mayores porcentajes se observaron en la identificación de los materiales necesarios para desarrollar los proyectos (93,8 %), la participación constante en las actividades (87,5 %) y el seguimiento de las orientaciones proporcionadas por el docente (87,5 %). Estos resultados indican que la planificación, la participación activa y el acompañamiento docente favorecieron la organización del trabajo y facilitaron el desarrollo de las actividades propuestas.

Por su parte, la variable aprendizaje también presentó resultados favorables. El 96,9 % de los estudiantes demostró el logro de los aprendizajes propuestos, el 93,8 % cumplió con las tareas asignadas y manifestó interés y motivación durante las actividades, mientras que el 84,4 % comprendió las instrucciones y el 78,1 % aplicó los conocimientos adquiridos para resolver situaciones sencillas. Estos resultados reflejan un adecuado desarrollo de las dimensiones cognitiva, afectiva y académica, evidenciando que el trabajo mediante proyectos favoreció el aprendizaje de los estudiantes.

No obstante, el análisis también permitió identificar aspectos que pueden fortalecerse. Los indicadores "Comparte ideas y participa en las tareas grupales" (50,0 %) y "Propone alternativas sencillas para resolver problemas" (53,1 %) registraron los porcentajes más bajos en la categoría "Siempre", además de presentar una mayor frecuencia en la categoría "A veces". Esto sugiere que algunos estudiantes aún requieren desarrollar con mayor seguridad habilidades relacionadas con la comunicación, la argumentación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas durante las actividades de aprendizaje.

En conjunto, los resultados permiten afirmar que la aplicación de estrategias didácticas basadas en proyectos contribuyó positivamente al fortalecimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes de segundo de educación básica, al favorecer la planificación de las actividades, la participación activa, el acompañamiento docente y el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y académicas. Sin embargo, los resultados también evidencian la necesidad de continuar implementando estrategias que promuevan una mayor participación en la generación de ideas y el fortalecimiento de la capacidad para proponer soluciones ante situaciones problemáticas.

Los resultados de la investigación evidencian que las estrategias didácticas basadas en proyectos influyeron positivamente en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica, fortaleciendo las dimensiones cognitiva, afectiva y académica mediante una participación activa en el desarrollo de actividades contextualizadas y colaborativas. Estos hallazgos coinciden con García Vélez et al. (2024), quienes sostienen que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una metodología que favorece el desarrollo integral del estudiante al promover la integración de conocimientos, habilidades y actitudes en contextos reales de aprendizaje. Asimismo, los resultados concuerdan con Arias Merizalde et al. (2024), quienes señalan que las estrategias didácticas activas fortalecen el aprendizaje significativo al incentivar la participación, la autonomía y la construcción del conocimiento, generando mejores resultados en el proceso educativo. De igual manera, los hallazgos son consistentes con Alcívar Rivadeneira y Chancay Cedeño (2023), quienes destacan que el trabajo colaborativo favorece la interacción, la comunicación y la cooperación entre los estudiantes, aspectos que contribuyen al logro de aprendizajes más sólidos y duraderos.

Asimismo, con el propósito de evaluar la relación entre la implementación de las estrategias didácticas basadas en proyectos y los indicadores de desempeño académico y motivación del estudiantado, es necesario precisar que el diseño no experimental de corte transversal permite analizar la covariación o concordancia de perfiles entre variables, mas no establecer relaciones de impacto o causalidad. En este sentido, se examinaron las tres dimensiones del aprendizaje cognitiva, afectiva y académica como proxies observacionales del desempeño y la motivación, y se contrastaron con las dimensiones correspondientes de las estrategias.

En primer término, para analizar la concordancia entre la planificación de proyectos, el trabajo colaborativo y los indicadores de desempeño en la dimensión cognitiva, se presenta la Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de la planificación de proyectos, trabajo colaborativo y dimensión cognitiva del aprendizaje.

Indicador	Siempre (3) %	N	A veces (2) %	n	Nunca (1) %	n
Ítem 1:	84,4	27	15,6	5	0,0	0
Ítem 2:	93,8	30	6,2	2	0,0	0
Ítem 3:	71,9	23	28,1	9	0,0	0
Ítem 4:	50,0	16	46,9	15	3,1	1
Ítem 11:	84,4	27	15,6	5	0,0	0
Ítem 12:	78,1	25	21,9	7	0,0	0
Total	77,10%	24,67	22,38%	7,17	0,52%	0,17

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos obtenidos en la Tabla 2 el 77,10 % de las respuestas se ubicó en la categoría Siempre, el 22,38 % en A veces y apenas el 0,52 % en Nunca, lo que evidencia una valoración favorable de la planificación de proyectos y el trabajo colaborativo en relación con la dimensión cognitiva del aprendizaje. Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes participó de forma constante en las actividades propuestas mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos.

En cuanto a la planificación de proyectos, el 93,8 % de los estudiantes identificó siempre los materiales o recursos necesarios para ejecutar las actividades y el 84,4 % participó en la organización del proyecto. Estos resultados permiten inferir que una adecuada planificación facilitó la comprensión de las tareas y favoreció la organización del trabajo desde las primeras etapas del proyecto, generando mayor seguridad en el desarrollo de las actividades.

Con respecto al trabajo colaborativo, el 71,9 % de los estudiantes cooperó siempre con sus compañeros durante el desarrollo del proyecto. Sin embargo, el indicador relacionado con compartir ideas registró un 50,0 % en la categoría Siempre y un 46,9 % en A veces, lo que sugiere que, aunque existió disposición para trabajar en equipo, todavía es necesario fortalecer espacios que promuevan una participación más equitativa y una comunicación más activa entre los integrantes de cada grupo.

En relación con la dimensión cognitiva, el 84,4 % comprendió siempre las instrucciones planteadas durante las actividades y el 78,1 % aplicó los conocimientos adquiridos para resolver situaciones sencillas. Estos resultados evidencian que la metodología basada en proyectos favoreció la comprensión de los contenidos y la aplicación práctica del conocimiento en contextos de aprendizaje, fortaleciendo los procesos cognitivos de los estudiantes.

En conjunto, el predominio de respuestas en la categoría Siempre confirma que la planificación de proyectos y el trabajo colaborativo ejercieron una influencia positiva sobre la dimensión cognitiva del aprendizaje. No obstante, los resultados también muestran oportunidades de mejora relacionadas con el intercambio de ideas y la participación de algunos estudiantes durante el trabajo en equipo, aspectos que pueden fortalecerse mediante estrategias que favorezcan una mayor interacción y comunicación colaborativa. En consecuencia, los resultados obtenidos permiten afirmar que se dio cumplimiento al primer objetivo específico de la investigación.

Los resultados obtenidos respaldan lo planteado por García Vélez et al. (2024), quienes sostienen que una adecuada planificación de proyectos permite organizar objetivos, actividades y recursos para desarrollar experiencias de aprendizaje contextualizadas y significativas. Los altos porcentajes alcanzados en la identificación de materiales y en la organización de las actividades evidencian que una adecuada planificación favoreció el desarrollo eficiente de los proyectos y fortaleció la comprensión de las tareas por parte de los estudiantes.

Asimismo, los hallazgos coinciden con Alcívar Rivadeneira y Chancay Cedeño (2023), quienes afirman que el trabajo colaborativo fortalece la comunicación, la cooperación y la construcción conjunta del conocimiento. Aunque la cooperación alcanzó porcentajes elevados, el intercambio de ideas presentó una participación menor, lo que evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo estrategias que promuevan una participación más equitativa dentro de los grupos de trabajo.

De igual manera, los resultados concuerdan con Arias Merizalde et al. (2024), quienes señalan que las estrategias didácticas activas favorecen el aprendizaje significativo al fortalecer la participación, la interacción y el desarrollo de competencias cognitivas. En consecuencia, los resultados permiten afirmar que la planificación de proyectos y el trabajo colaborativo fortalecieron la dimensión cognitiva del aprendizaje y contribuyeron al cumplimiento del primer objetivo específico de la investigación.

A continuación, para examinar la concordancia entre la participación activa, el rol del docente facilitador y los indicadores de motivación en la dimensión afectiva, se presenta la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de frecuencias de la participación activa, rol del docente facilitador y dimensión afectiva del aprendizaje

Indicador	Siempre (3) %	n	A veces (2) %	n	Nunca (1) %	n
Ítem 1	84,4	27	15,6	5	0	0
Ítem 2	93,8	30	6,2	2	0	0
Ítem 3	71,9	23	28,1	9	0	0
Ítem 4	50	16	46,9	15	3,1	1
Ítem 11	84,4	27	15,6	5	0	0
Ítem 12	78,1	25	21,9	7	0	0
Total	77,1%	24,67	22,38%	7,17	0,52%	0,17

Fuente: Elaboración propia

La información consignada en la Tabla 3 evidencia que, de manera general, el 87,50 % de las respuestas se ubicó en la categoría Siempre, el 11,98 % en A veces y apenas el 0,52 % en Nunca, lo que evidencia una valoración favorable de la participación activa de los estudiantes y del rol del docente facilitador en relación con la dimensión afectiva del aprendizaje. Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes se involucró de forma constante en las actividades desarrolladas mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos.

En relación con la participación activa, el 87,5 % de los estudiantes manifestó involucrarse constantemente en las tareas y participar de manera voluntaria durante las actividades propuestas. Estos resultados evidencian una actitud favorable hacia el proceso de aprendizaje, así como un adecuado nivel de compromiso e interés por las actividades desarrolladas dentro del aula.

Respecto al rol del docente facilitador, el 87,5% de los estudiantes siguió siempre las orientaciones proporcionadas por el docente y el 81,2% desarrolló las actividades con autonomía gracias al acompañamiento recibido. Estos resultados permiten establecer que la orientación permanente del docente contribuyó a generar confianza en los estudiantes, facilitando su participación y favoreciendo el desarrollo progresivo de su autonomía durante la ejecución de los proyectos.

En cuanto a la dimensión afectiva el 93,8% de los estudiantes mostró interés y motivación durante las actividades de aprendizaje, mientras que el 87,5% participó con una actitud positiva en las actividades del aula. Estos resultados evidencian que la aplicación de estrategias didácticas basadas en proyectos fortaleció aspectos emocionales y actitudinales fundamentales para el aprendizaje, favoreciendo un ambiente participativo y motivador.

En conjunto, el predominio de respuestas en la categoría Siempre confirma que la participación activa y el acompañamiento del docente ejercieron una influencia positiva sobre la dimensión afectiva del aprendizaje. No obstante, el porcentaje registrado en la categoría A veces pone de manifiesto que algunos estudiantes aún requieren mayor acompañamiento para mantener una participación constante y fortalecer su autonomía durante el desarrollo de las actividades. En consecuencia, los resultados obtenidos permiten afirmar que se dio cumplimiento al segundo objetivo específico de la investigación.

Los resultados obtenidos respaldan lo planteado por García Vélez et al. (2024), quienes sostienen que el Aprendizaje Basado en Proyectos promueve la participación activa de los estudiantes mediante experiencias de aprendizaje contextualizadas, favoreciendo su involucramiento en las actividades desarrolladas. La elevada participación observada durante la ejecución de los proyectos evidencia que los estudiantes asumieron un papel protagónico en su proceso de aprendizaje. Asimismo, los hallazgos coinciden con Zapata Santos et al. (2025), quienes destacan que el docente desempeña un papel fundamental como facilitador del aprendizaje al orientar, acompañar y generar ambientes que fortalecen la autonomía y el compromiso de los estudiantes; en este estudio, el alto porcentaje de estudiantes que siguió las orientaciones del docente y desarrolló las actividades con autonomía confirma la importancia del acompañamiento pedagógico durante el desarrollo de los proyectos. De igual manera, los resultados guardan relación con Arias Merizalde et al. (2024), quienes señalan que las estrategias didácticas activas fortalecen el aprendizaje significativo al favorecer la motivación, la participación y el desarrollo integral de los estudiantes. En consecuencia, los hallazgos permiten afirmar que la participación activa y el rol del docente facilitador fortalecieron la dimensión afectiva del aprendizaje y contribuyeron al cumplimiento del segundo objetivo específico de la investigación.

Para analizar la concordancia entre la resolución de problemas y los indicadores de desempeño en la dimensión académica, se presenta la Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de frecuencias de la resolución de problemas y dimensión académica del aprendizaje

Indicador	%Siempre	N	%A veces	N	%Nunca	N
Ítem 7	71,9	23	28,1	9	0	0
Ítem 8	53,1	17	46,9	15	0	0
Ítem 15	93,8	30	6,2	2	0	0
Ítem 16	96,9	31	3,1	1	0	0
Total	78,93%	25,25	21,08%	6,75	0%	0

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados presentados en la Tabla 4, se observa que el 78,93% de las respuestas se ubicó en la categoría "Siempre", el 21,08% en "A veces" y no se registraron respuestas en la categoría "Nunca", lo que evidencia una valoración favorable de la resolución de problemas en relación con la dimensión académica del aprendizaje. Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes logró desarrollar las actividades propuestas mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos con un adecuado nivel de desempeño académico.

En cuanto a la resolución de problemas, el 71,9% de los estudiantes identificó siempre situaciones que requerían una solución, mientras que el 53,1% propuso alternativas para resolverlas y el 46,9% lo hizo algunas veces. Estos resultados muestran que los estudiantes han desarrollado progresivamente la capacidad para analizar situaciones y plantear posibles soluciones; sin embargo, aún existen diferencias en la habilidad para generar alternativas de resolución, aspecto que puede fortalecerse mediante actividades que estimulen el razonamiento, la creatividad y la toma de decisiones.

Respecto a la dimensión académica, el 93,8% de los estudiantes cumplió siempre con las tareas asignadas y el 96,9% demostró haber alcanzado los aprendizajes propuestos durante el desarrollo de las actividades. Estos resultados reflejan un adecuado nivel de desempeño académico y evidencian que la aplicación de estrategias didácticas basadas en proyectos favoreció el cumplimiento de las actividades, el logro de los aprendizajes y el desarrollo de competencias relacionadas con el proceso educativo.

En conjunto, el predominio de respuestas en la categoría "Siempre" confirma que la resolución de problemas ejerció una influencia positiva sobre la dimensión académica del aprendizaje. No obstante, el porcentaje obtenido en la categoría "A veces" en el indicador relacionado con la propuesta de alternativas de solución evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo

estrategias que promuevan el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad para resolver situaciones de manera autónoma. En consecuencia, los resultados obtenidos permiten afirmar que se dio cumplimiento al tercer objetivo específico de la investigación.

Los resultados obtenidos evidencian que la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos favoreció el fortalecimiento de la dimensión académica del aprendizaje, reflejándose en el cumplimiento de las actividades, el logro de los objetivos propuestos y la mejora del desempeño de los estudiantes durante el desarrollo de los proyectos. Estos hallazgos coinciden con García Vélez et al. (2024), quienes señalan que esta metodología promueve la integración de conocimientos y el desarrollo de competencias que contribuyen al mejor rendimiento académico mediante experiencias de aprendizaje contextualizadas y significativas. Asimismo, los resultados concuerdan con Arias Merizalde et al. (2024), quienes sostienen que las estrategias didácticas activas fortalecen el aprendizaje significativo al favorecer la construcción del conocimiento, la autonomía y la participación permanente de los estudiantes en el proceso educativo. En este sentido, el desempeño alcanzado por los estudiantes demuestra que el Aprendizaje Basado en Proyectos constituye una estrategia didáctica eficaz para potenciar el rendimiento académico y consolidar aprendizajes duraderos, contribuyendo al cumplimiento del tercer objetivo específico de la investigación.

Análisis correlacional entre las dimensiones de las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje

Con el propósito de determinar la dirección, magnitud y significancia estadística de la asociación entre las estrategias didácticas basadas en proyectos y el aprendizaje, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), dado que las variables se midieron mediante una escala Likert de tres categorías y, por tanto, constituyen datos de nivel ordinal (Field, 2018). Para ello, se sumaron los ítems correspondientes a cada dimensión, obteniendo puntuaciones por estudiante que permitieron contrastar las cinco dimensiones de la variable independiente con las tres dimensiones de la variable dependiente. Los resultados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5 *Correlaciones de Spearman entre las dimensiones de las estrategias didácticas basadas en proyectos y las dimensiones del aprendizaje*

<i>Estrategias didácticas basadas en proyectos</i>	<i>Cognitiva (ρ)</i>	<i>Afectiva (ρ)</i>	<i>Académica (ρ)</i>
<i>Planificación de proyectos</i>	.327	.000	.184
<i>Trabajo colaborativo</i>	.286	.420*	.331
<i>Participación activa</i>	.147	.259	.531**
<i>Resolución de problemas</i>	.240	.347	.364*
<i>Rol del docente facilitador</i>	.177	.459**	.338

Nota. ρ = coeficiente de correlación de Spearman. * $p < .05$. ** $p < .01$. $N = 32$. Las puntuaciones por dimensión se obtuvieron mediante la suma de los ítems correspondientes. La interpretación de la magnitud se realizó según Cohen (1988): pequeña ($\rho = .10-.29$), moderada ($\rho = .30-.49$) y grande ($\rho \geq .5$)

De acuerdo con los datos de la Tabla 5, se observa una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el trabajo colaborativo y la dimensión afectiva del aprendizaje ($\rho = .420$, $p < .05$), lo cual indica una asociación moderada en la que mayores niveles de trabajo colaborativo tienden a presentarse conjuntamente con mayores niveles de motivación e interés en las actividades. Asimismo, el rol del docente facilitador se correlacionó positiva y significativamente con la dimensión afectiva ($\rho = .459$, $p < .01$), evidenciando una asociación moderada que sugiere que el acompañamiento docente se vincula con indicadores de actitud positiva e interés en el aprendizaje. En lo que respecta a la dimensión académica, se encontró una correlación positiva y significativa con la participación activa ($\rho = .531$, $p < .01$), de magnitud moderada-grande según los criterios de Cohen (1988), lo cual permite inferir que la involucración constante del estudiante en las tareas se asocia con el cumplimiento de las actividades y el logro de los aprendizajes propuestos. De igual modo, la resolución de problemas presentó una correlación positiva y significativa con la dimensión académica ($\rho = .364$, $p < .05$), de magnitud moderada, lo que indica una asociación entre la identificación de situaciones problemáticas y el desempeño académico observado.

No obstante, la planificación de proyectos no presentó una correlación estadísticamente significativa con la dimensión cognitiva ($\rho = .327$, $p = .068$), aunque el valor del coeficiente indica una asociación de magnitud moderada que no alcanzó el nivel de significancia debido probablemente al tamaño reducido de la muestra ($N = 32$). De manera similar, el trabajo colaborativo no se correlacionó significativamente con la dimensión cognitiva ($\rho = .286$, $p = .113$), pese a que la dirección de la relación es positiva. Estos resultados sugieren que, si bien existe una tendencia a la covariación entre la planificación, el trabajo colaborativo y la comprensión y aplicación del conocimiento, la potencia estadística del estudio puede haber sido insuficiente para detectar una significancia en estas asociaciones específicas.

5. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos, de su análisis y de la discusión realizada, se establecen las siguientes conclusiones:

1. La planificación de proyectos y el trabajo colaborativo influyeron favorablemente en la dimensión cognitiva del aprendizaje de los estudiantes de segundo de educación básica, al facilitar la organización de las actividades, la comprensión de las tareas y la construcción del conocimiento mediante el trabajo conjunto.
2. La participación activa de los estudiantes y el rol del docente como facilitador fortalecieron la dimensión afectiva del aprendizaje, favoreciendo la motivación, el interés, la autonomía y el compromiso con el proceso educativo durante el desarrollo del Aprendizaje Basado en Proyectos.
3. La aplicación de estrategias didácticas basadas en proyectos fortaleció la dimensión académica del aprendizaje de los estudiantes, al promover la aplicación práctica de los conocimientos y favorecer el logro de los aprendizajes esperados mediante experiencias de aprendizaje contextualizadas.

6. BIBLIOGRAFIA

Alarcón Curay, P. del R., Caicedo Arroyo, J. A., Guevara Oñate, E. F., & León Segovia, L.

M. (2024). *La inclusión de estrategias de aprendizaje basado en proyectos (ABP) para mejorar la comprensión lectora y el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Básica. Ciencia y Educación*, Edición Especial, 604–619.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14511228>

Alcívar Rivadeneira, K. A., & Chancay Cedeño, C. M. (2023). *El aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica para la aplicación de la gamificación en el aula de clases. Dominio de las Ciencias*, 9(3), 1100–1117.

Arias Merizalde, A. M., Avilés Balarezo, M. A., Sánchez Oña, Z. E., & Ortega Montero, R.

E. (2024). *Estrategias didácticas activas para fomentar el aprendizaje significativo en la educación: Un análisis de métodos innovadores. Ciencia y Educación*, Edición Especial, 201–216. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13864428>

Arias-Merizalde, A. M., Merino-Delgado, M. F., & Cárdenas-Cordero, N. M. (2020).

Estrategias didácticas activas para fomentar el aprendizaje significativo en la educación: Un análisis de métodos innovadores. Killkana Sociales, 4(3), 39–48.

<https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v4i3.721>

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.

Benalcázar Galarza, M. E., Toro Santacruz, S. E., & Cevallos Mejía, Y. A. (2019). *La ética en la investigación educativa: ¿Condición indispensable? Ecos de la Academia*, 5(10), 80–91. <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/139>

Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.

Ferrero, M., Vadillo, M. A., & León, S. P. (2021). Is project-based learning effective among kindergarten and elementary students? A systematic review. *PLOS ONE*, 16(4), e0249627.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249627>

García Vélez, M. A., Macas Maldonado, M. J., Remache Ramírez, P. E., Cuadros Castro, M.

M., Maldonado Alarcón, S., & Nono Miño, C. E. (2024). *Aprendizaje basado en proyectos en la educación básica: Implementación y beneficios para el desarrollo integral del estudiante*. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), 1306–1314. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.317>

Granda, L. Y. (2021). *Metodologías activas y el aprendizaje basado en proyectos en el contexto de la educación general básica ecuatoriana*. *Revista Conrado*, 17(81), 215–223.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2025). *Ser Estudiante 2024: Recomendaciones para la acción pública*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

<https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/recomendaciones-para-accion-publica-ser-estudiante-2023-2024-2/>

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning: A proven approach to rigorous classroom instruction*. ASCD.

Macías-Moreira, J. M., & Acuña-Caicedo, M. A. (2022). *Estrategias didácticas innovadoras y su impacto en el aprendizaje integral en la educación básica elemental*. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(1), 54–63.

<https://doi.org/10.26423/rcpi.v10i1.488>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de Educación*

Obligatoria. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/curriculo/>

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Paz Maldonado, E. J. (2018). *La ética en la investigación educativa*. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 6(1), 45–51. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v6i1.219>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Piaget, J. (1972). *The principles of genetic epistemology*. Routledge & Kegan Paul.
- Ponce-Figueroa, M. A. (2023). *Estimulación de funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 723–738. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2947>
- Sánchez León, A. F. (2023). *Autoconcepto y rendimiento académico de estudiantes universitarios*. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(118), 61–69.
<https://doi.org/10.47460/uct.v27i118.700>
- Sánchez Serrano, A. M., & Chiriboga Collaguazo, F. N. (2024). *Metodología del aprendizaje basado en proyectos para Educación General Básica*. Instituto Superior Tecnológico Loja, 2(2). <https://revista.tecnologicoloja.edu.ec/index.php/inicio/article/view/81>
- Thorndike, E. L. (1920). *Intelligence and Its Uses*. *Harper's Magazine*, 140, 227–235.
- UNESCO. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254>
- UNESCO. (2021, November 30). *UNESCO warns of a lack of progress in basic learning achievements since 2013 in Latin America and the Caribbean*.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

- Wijnia, L., Noordzij, G., & Arends, L. R. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36, Article 29. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>
- Yangali García, J. S., & Cárdenas Valverde, J. C. (2025). *Afectividad y su impacto en el aprendizaje de los discentes de secundaria del distrito de Matucana*. *Aula Virtual*, 6(15), 2021–2042. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15248359>
- Zapata Santos, M. L., Ycaza Guayalema, A. L., Andrade Chávez, A. M., Delgado Sánchez, M. F., & Benítez Zambrano, G. S. (2025). *Rol del maestro en el aprendizaje basado en proyectos, reto de nuestro tiempo*. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 3103–3118. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3890>
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1202728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>

CARTA DE ACEPTACION



CIENCIA Y EDUCACIÓN

ISSN: 2790-8402

CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto:
Certificación de aceptación

Oficio N° Cienc-educ2026-17883787-C
Ecuador, 30 de Julio del 2026

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y
la Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)
CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: **"Estrategias didácticas basadas en proyectos y su influencia en el aprendizaje en estudiantes de Educación Básica"**. Siendo:

Autores: Ing. Cristina Lorena Melo Román,
Lic. Alba Elizabeth Vásquez Valencia,
Mgtr. Milton Alfonso Criollo Turisina.

Fue presentado, para su revisión por pares ciegos, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente de la **Edición Especial 8.1 del 2026**. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista Ciencia y Educación.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.



Formado electrónicamente por:
**DUANYS MIGUEL PEÑA
LÓPEZ**
Validar Electrónicamente con FirmatC

PhD. Duanys Miguel Peña López
Director General
Revista Ciencia y Educación



UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

