

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA: MENCIÓN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÁSTER EN PEDAGOGÍA: MENCIÓN FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL**

TEMA

**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA MEJORAR EL
APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE BÁSICA EN EL COLEGIO SAN
JOSÉ DE LA SALLE, CUENCA**

Autor/es:

Carrera-Barragán, Diego Andrés

Tutor/a:

Lic. Yordenis Ramos López, MSc

ECUADOR

2025



RESUMEN

La presente investigación aborda el problema del bajo interés académico observado en estudiantes de décimo año de educación general básica del Colegio San José de La Salle, en Cuenca. A pesar de no ser alarmante, el desempeño estudiantil refleja una necesidad de replantear las estrategias metodológicas empleadas, considerando la diversidad de estilos de aprendizaje y la importancia de este nivel como transición hacia el bachillerato. El propósito principal del estudio es diseñar una estrategia metodológica innovadora que mejore el proceso educativo y promueva una participación de los estudiantes respondiendo a los desafíos contemporáneos de la educación secundaria. El estudio se desarrolla en un contexto institucional caracterizado por una alta demanda educativa y una población estudiantil heterogénea. Se adopta una metodología de enfoque mixto y diseño no experimental, utilizando métodos teóricos como el análisis-síntesis e inductivo-deductivo, y métodos empíricos como encuestas y entrevistas. La población objeto de estudio está compuesta por 68 estudiantes y tres docentes. Los resultados demuestran que, aunque las estrategias metodológicas actuales no son críticas, requieren mejora con aspectos contextualizados, participación grupal, motivación, e implementación tecnológica. Por tal, la propuesta metodológica pone énfasis en la integración de la inteligencia artificial y el ABP, fortaleciendo el trabajo colaborativo, activo y aprendizaje por evaluación. Se concluye que se valora positivamente el rol docente y la mentoría, pero requiere mayor interacción con la tecnología y apoyo académico fuera del aula. La evaluación mediante rúbricas es efectiva, pero debe perfeccionarse. Predominan metodologías tradicionales, por lo que se propone integrar el aprendizaje basado en problemas y tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, para favorecer el aprendizaje.

Palabras Clave: Diseño metodológico, Estrategia metodológica, proceso de enseñanza, proceso de aprendizaje, enfoque innovador.



ABSTRACT

The present research addresses the problem of the low academic interest observed in tenth grade students of in tenth grade students of general basic education at De La Salle School in Cuenca. Although it is not alarming, the student performance reflects a need to rethink the methodological strategies employed, the need to rethink the methodological strategies employed, considering the diversity of learning styles and the diversity of learning styles, the diversity of learning styles and the importance of this level as a transition to high school. Importance of this level as a transition to high school. The main purpose of the study is to design an innovative methodological strategy that improves the educational process and promotes student participation, responding to the contemporary challenges of secondary education of secondary education. The study is developed in an institutional context characterized by a high educational demand and a heterogeneous student population. heterogeneous student population. A mixed-approach methodology and non-experimental design are adopted, using theoretical methods such as analysis-synthesis and inductive-deductive, and empirical methods such as surveys and interviews. The study population is composed of 68 students and three teachers. The results show that, although the current methodological strategies are not critical, they need to be improved with contextual aspects critical, they require improvement with contextualized aspects, group participation, motivation, and technological implementation, motivation, and technological implementation. Therefore, the methodological proposal emphasizes the integration of artificial intelligence and ABP, strengthening the collaborative, active work and collaborative, active work and learning by evaluation. The conclusion is that the role of teaching and mentoring is positively valued but requires greater interaction with technology and academic support outside the classroom. Rubric assessment is effective but needs further refinement. Traditional methodologies predominate, so the integration of problem-based learning and emerging technologies, such as artificial intelligence, is proposed to enhance learning.

Keywords: Methodological design, Methodological strategy, Teaching process, Learning process, Innovative approach.

ÍNDICE GENERAL

Presentación y contextualización	1
Justificación del problema.....	2
Planteamiento del problema.	3
Objeto de la investigación.	5
Objetivo General.	5
Preguntas Científicas.....	5
Declaración de las categorías de la investigación a declarar	5
Objetivos específicos de la investigación.....	6
Métodos empleados.....	6
<i>Métodos teóricos</i>	6
<i>Métodos empíricos</i>	7
Declaración de la población y muestra.....	7
Declaración del tipo de investigación.....	7
Principales aportes.....	8
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.	8
Descripción breve del contenido de los capítulos	8
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	10
1.1. Antecedentes investigativos.	10
1.2. Fundamentos teóricos.....	11
<i>1.2.1 Fundamentos de la pedagogía actual y su vinculación con la estrategia metodológica...</i>	11
<i>1.2.1.3 Cognitiva y conductista</i>	14
<i>1.2.1.4 Constructivismo</i>	14
<i>1.2.2 Teorías del aprendizaje aplicables en la educación básica superior</i>	15
<i>1.2.3 Estrategias metodológicas y su impacto en el proceso de aprendizaje</i>	17
<i>1.2.4 Relación entre estrategia metodológica y proceso de aprendizaje</i>	22
1.2. Fundamentación legal	24

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	26
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías	26
Diseño de estrategia metodológica.....	27
2.1. Enfoque de la investigación	27
2.2 Alcance se la investigación	28
2.3 Tipo de Investigación	29
2.4. Fundamentos de los métodos y técnicas empleados	29
2.4.1 Método teórico histórico-lógico.....	29
2.4.2 Método analítico sintético.....	29
2.4.3 Método inductivo deductivo	29
2.4.4 Método matemático y estadístico	29
2.4.5 Técnicas.....	29
2.5 Instrumentos	30
2.6 Población de análisis	31
2.7 Procedimientos de la investigación.....	31
2.8 Resultados del diagnóstico	32
2.8.1 Resultados de entrevistas aplicadas a docentes.....	50
2.9. Conclusiones del diagnóstico	54
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	56
3.1 Título	56
3.2 Fundamentación Pedagógica y Tecnológica	56
3.2.1 Ventajas de Integrar IA en Estrategias de Aprendizaje Activo, Colaborativo y Basado en Evaluación Formativa.....	59
3.3 Objetivos de la estrategia metodológica.....	59
3.4 Estructura de la Estrategia Metodológica.....	60
3.5 Cronograma de Desarrollo de la Propuesta.....	68
3.6 Presupuesto Estimado	68
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de operacionalización de categorías	27
Tabla 2. Logro de competencias de la asignatura	32
Tabla 3. Interés de los contenidos de la asignatura	34
Tabla 4. Satisfacción general con las asignaturas	35
Tabla 5. Nivel de implicación como estudiante.....	37
Tabla 6. Grado de satisfacción con las prácticas.....	38
Tabla 7. Atención profesor en el aula presencial	40
Tabla 8. Tutorización del profesor fuera del aula	41
Tabla 9. Adecuación de evaluación para el aprendizaje	43
Tabla 10. Evaluación de competencias con rúbricas.....	44
Tabla 11. Actitud y trabajo del profesor	46
Tabla 12. Satisfacción con la experiencia de mentoría iniciada.....	47
Tabla 13. Nivel de uso del sistema de mentoría.....	49
Tabla 14. Ejemplo de estructurar de propuesta metodológica aplicada	66
Tabla 15. Cronograma.....	68
Tabla 16. Presupuesto.....	68



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logro de competencias de la asignatura.....	33
Figura 2. Interés de los contenidos de la asignatura	34
Figura 3. Satisfacción general con las asignaturas.....	36
Figura 4. Nivel de implicación como estudiante	37
Figura 5. Grado de satisfacción con las prácticas	39
Figura 6. Atención profesor en el aula presencial.....	40
Figura 7. Tutorización del profesor fuera del aula.....	42
Figura 8. Adecuación de evaluación para el aprendizaje	43
Figura 9. Evaluación de competencias con rúbricas	45
Figura 10. Actitud y trabajo del profesor.....	46
Figura 11. Satisfacción con la experiencia de mentoría iniciada	48
Figura 12. Nivel de uso del sistema de mentoría	49
Figura 13. Nivel de uso del sistema de mentoría	64
Figura 14. Nivel de uso del sistema de mentoría	65
Figura 15. Resultados de validación de propuesta fase 1.....	70
Figura 16. Resultados de validación de propuesta fase 2.....	70
Figura 17. Resultados de validación de propuesta fase 3.....	71
Figura 18. Esquema teórico funcional de la propuesta metodológica.....	62

INTRODUCCIÓN

Presentación y contextualización

Los principales desafíos de la educación contemporánea y la labor docente actual se refieren a la actualización para la generación de programas y estrategias metodológicas que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en cada nivel escolar, y en lo posible en su correspondiente subnivel. En tanto, la enseñanza a nivel secundario enfrenta retos específicos siendo la etapa de desarrollo cognitivo-conductual con mayor relevancia en cuanto a la adquisición de habilidades fundamentales en el desempeño académico futuro (Mena y Martín, 2019). Bajo esta línea de pensamiento, muchos estudiantes de educación secundaria muestran dificultades para alcanzar un nivel óptimo de aprendizaje; que, evidencia una necesidad en reestructurar y proponer alternativas dentro de su manejo curricular disciplinario.

El Colegio San José de La Salle, Cuenca - Ecuador, como institución educativa fiscomisional de buena trayectoria, asimila desafíos similares en cuanto a los resultados de aprendizaje de sus estudiantes de décimo año de educación general básica siendo un subnivel con el que se debió dar apertura a nuevas aulas por la demanda de formación estudiantil. Esta etapa es fundamental en el sistema educativo ecuatoriano, ya que representa el punto de transición entre la educación básica y el bachillerato, donde los estudiantes deben adquirir y consolidar competencias esenciales en áreas fuertes como matemáticas, lenguaje y ciencias (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Las dificultades en el aprendizaje en este nivel pueden tener repercusiones significativas en su desempeño futuro, tanto dentro como fuera del entorno.

En este contexto, el diseño de una estrategia metodológica adecuada es crucial para fomentar un aprendizaje significativo que permita a los estudiantes de décimo año desarrollar competencias claves y alcanzar un mejor rendimiento académico. La literatura reciente sugiere que las estrategias pedagógicas personalizadas y adaptativas, que promueven el aprendizaje activo y colaborativo, son especialmente efectivas en mejorar la comprensión y retención de conocimientos en adolescentes (De Oliveira et al., 2015; Rosado, 2016). De hecho, la implementación de enfoques didácticos integrados que combinan teoría y práctica, el uso de tecnología educativa y la aplicación de metodologías activas pueden facilitar una experiencia de aprendizaje más dinámica y relevante para los estudiantes de esta etapa educativa

Justificación del problema

Desde la experticia docente, como colaborador del centro de estudios De La Salle, se ha identificado que la tendencia del rendimiento académico en este subnivel no es grave, pero tampoco es óptimo. Es decir, puede establecerse una mejora para fortalecer el programa, diversos autores relatan investigaciones en el área situando en diferentes contextos una causa repetida respecto a las estrategias metodológicas que no se adaptan a las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Holmos-Flores et al., 2023), considerando que la diversidad de las aulas de clases obliga una adaptación metodológica de los programas de formación secundaria sin recaer en imposiciones apresuradas que ponga la labor docente en un molde específico de las necesidades y decisiones directivas.

Es así como el establecimiento de una estrategia metodológica diseñada desde la perspectiva epistemológica de la Pedagogía sugiere una manera de prever los elementos que aquejan a los procesos de formación y establecer nuevas alternativas que promuevan más que un mayor rendimiento académico, un rendimiento saludable que no atente contra la imaginación y gusto por aprender. En otras palabras, se trata de contribuir a las diferentes habilidades adquisitivas en el nivel con un entorno de aprendizaje diverso y amigable, con la propuesta de integrar las diferentes asignaturas (Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, etc.) y sus componentes transversales, además que el tratamiento metodológico de los contenidos responde a una alternativa de mejora en el ámbito educativo del nivel de básica superior o bachillerato (Guamán, 2023).

A todo esto, bien es cierto que algunas consideraciones didácticas como el aprendizaje basado en problemas (ABP) proyectan resultados académicos favorables, resulta escaso el trabajo para individual para el esfuerzo y disciplina académica que se ha perdido a lo largo del tiempo, por lo que más que promulgar un aprendizaje activo y participativo donde los alumnos sean los protagonistas, hay que establecer una visión holística que proyecte el quehacer educativo a una actividad pragmática humanizante, consciente y altamente disciplinada donde los sujetos de aprendizaje se conviertan en agentes de cambio de aprendizaje (Carrera-Barragán y Vera-Rojas, 2024).

Los profesionales en educación constantemente deben irse acomodando a las nuevas contemplaciones educativas y perfeccionándose en sus métodos, es por tal que el trabajo

desarrollado procura mejorar a futuro de su implementación este perfeccionamiento que pone en realce más que los contenidos la forma de llevarlos a cabo en el proceso de aprendizaje. El estudio es factible por los recursos y condiciones dadas tales como el acceso del investigador a las fuentes de información y contraste como en la actividad docente desempeñada para el conocimiento empírico de la situación problémica.

Por todo esto, es imperativo lograr investigar y diseñar una estrategia metodológica que no solo responda a las demandas académicas, sino que también fomente un aprendizaje consciente - humanizador de participación crítica. La implementación de una estrategia metodológica efectiva puede tener un impacto positivo en la calidad educativa, contribuyendo a la formación de estudiantes más preparados para enfrentar los desafíos del futuro (Pazos-Yerovi, y Aguilar-Gordón, 2024)., absorbiendo una serie de aptitudes y competencias necesarias para un trabajo más práctico y propositivo que se establece en los niveles de básica superior, bachillerato, y en otros casos bachillerato internacional.

Planteamiento del problema.

La educación general básica, como se menciona anteriormente cumple roles específicos de adquisición de habilidades y competencias en las diferentes asignaturas (antes mencionadas) para fortalecer el desarrollo individual con componentes cooperativos. Es así como, dada la magnitud de la importancia de que la formación en este nivel educativo es indispensable, proponer fortalecerlo es una opción de respuesta a una mejora en el rendimiento académico posterior. A esto, se ha contrastado de manera vivencial que los resultados de pruebas, ensayos y lecciones en los estudiantes de décimo de básica son diversos y mayormente constatan un bajo interés a la manera de enseñar los contenidos establecidos.

A esto, el trabajo de Palma-Menéndez *et al.*, (2025) es claro, la emoción e interés desde el punto de vista neuro didáctico representan una complementariedad importante para el buen desempeño estudiantil y el funcionamiento adecuado de las estrategias que los docentes deseen implementar, puesto que es la clave para dar cabida a procesos cognitivos y de atención que refuerzan el proceso de enseñanza y facilita el proceso de aprendizaje. Es decir, la generación emocional como vínculo para la activación cognitiva que establezca lazos de unión y compromiso entre sus actores para la ejecución efectiva de las distintas actividades sensomotrices.

El colegio fiscomisional San José, el presente año lectivo 2024-2025 dio apertura nuevas aulas

de clase para poder ofrecer cabida a un mayor número de estudiantes (demanda educativa) por lo que en este subnivel encontró la posibilidad de tener tres paralelos, los cuales con la particularidad de que los estudiantes forman parte de diferentes centros de estudio (inscripción y matrícula nueva y de cambio) se prevé mejor una barrera significativa del proceso educativo por las diferencias formativas existentes en los programas educativos de las instituciones educativas en la zona 6. Al menos lo que refiere a colegios particulares.

García y Flores (2017) identifica que una de las grandes dificultades dentro de las tendencias educativas actuales está dada a partir del tratamiento metodológico de los contenidos de distintas naturalezas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las propias limitaciones de métodos y estrategias educativas que los docentes puedan desempeñar deben estar acompañadas de direcciones estratégicas del ente institucional para un desenvolvimiento de los docentes óptimo y que repercuta en prácticas afirmativas en el conocimiento (desenvolvimiento académico) de los estudiantes.

Todo esto, sugiere implementar un manejo pedagógico – didáctico más participativo, integrador, inclusivo y contextualizado. La necesidad de revisar propuestas metodológicas actuales y desarrollar estrategias que puedan potenciar el aprendizaje es la base por la cual se rige el problema central de la presente investigación, que, a consideración del trabajo de Mejía *et al.*, (2024) “es necesario que las estrategias educativas se adapten a las características de los estudiantes y del contexto” (p. 174). Es decir, una contemplación profunda de las necesidades estudiantiles y abordarlas desde estrategias no ajenas a su realidad.

Esta investigación se centra en el diseño de una estrategia metodológica que propicie lo mencionado (mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje) tomando de referente procedimientos y métodos innovadores con el logro de una actividad grupal y de equipo, necesarios para la nueva modernidad. Se rige así la formulación del problema central a partir de la siguiente pregunta: ¿Cómo diseñar una estrategia metodológica que mejore el aprendizaje en estudiantes de décimo de básica en el Colegio San José de La Salle, Cuenca?

Su relevancia radica en que ofrece una solución adaptada a las necesidades educativas de los estudiantes de décimo año de básica, abordando el problema desde una perspectiva innovadora que se alinea con las tendencias actuales en pedagogía y educación secundaria (Ortega et al., 2020). Asimismo, la investigación tiene el potencial de servir como modelo para otras

instituciones educativas de la región que enfrentan problemas similares en el ámbito.

Objeto de la investigación.

El objeto de estudio quedará delimitado hacia las estrategias metodológicas innovadora puesto que el estudio se enfoca en esta área; y, el aprendizaje de los estudiantes en comprender los factores que deben ser implementados para que pueda influir positivamente en su desenvolvimiento dentro del aula de clases. Todo esto, al diseñar una estrategia metodológica que se ajuste a las características metodológicas propias de la institución que inicia con la instauración de un Modelo ABP para sus planes de estudio; y, necesidades de los estudiantes de décimo de básica del Colegio San José de La Salle. A través de la implementación a futuro de esta estrategia, se espera no solo mejorar el aprendizaje en áreas clave del conocimiento, sino también contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, fomentando habilidades de autogestión y pensamiento crítico. La investigación busca así ofrecer una contribución práctica al campo de la pedagogía y aportar evidencias empíricas que puedan ser utilizadas en contextos similares en la educación.

El campo de estudio se ubica en la Pedagogía y Didáctica en la categoría de metodología docente que resulta un aporte a su actividad guardando correspondencia a la educación formal de secundaria en básica superior, reúne así aspectos de la teoría y práctica pedagógica y en el currículo con el planteamiento de un programa de estudio posteriori donde se integre un enfoque más contextualizado y moderno en la metodología docente para las diversas áreas de formación

Objetivo General.

Diseñar una estrategia metodológica que mejore el aprendizaje en estudiantes de décimo de básica en el colegio san José De La Salle, Cuenca

Preguntas Científicas

¿Cuáles es el estado actual de las necesidades en las estrategias metodológicas usadas en la educación básica?

¿Qué estrategias metodológicas predominan en la educación básica del colegio La Salle?

¿Cómo diseñar una estrategia metodológica innovadora que mejore el proceso de aprendizaje en los estudiantes de décimo de básica del colegio La Salle?

¿Qué características debe tener una estrategia metodológica para su validación y pueda ser efectiva con estudiantes de Educación General Básica?

Declaración de las categorías de la investigación a declarar



Estrategias metodológicas (variable independiente)

Dimensiones

Metodologías activas

Uso de tecnologías educativas

Evaluación para el aprendizaje

Indicadores

Estrategias activas (ABP, trabajo colaborativo)

Aplicación de TIC e IA en el proceso didáctico

Uso de evaluación formativa con rúbricas y retroalimentación

Proceso de Aprendizaje (variable dependiente)

Dimensiones

Motivación e interés estudiantil.

Implicación activa: comprensión y análisis

Satisfacción y percepción de logro de competencias

Indicadores

Grado de motivación hacia los contenidos

Participación del estudiante en clase

Valoración general del proceso de aprendizaje

Nivel de adquisición de aprendizajes esperados

Objetivos específicos de la investigación.

- Diagnosticar el estado actual de las necesidades en las estrategias metodológicas utilizadas en los estudiantes de décimo de básica
- Fundamentar teóricamente las estrategias metodológicas contemporáneas
- Identificar las estrategias metodológicas predominantes y su efectividad.
- Diseñar una estrategia metodológica basada en enfoques innovadores que responda a las necesidades identificadas.
- Validar la estrategia metodológica para su futura implementación.

Métodos empleados

Métodos teóricos

Son utilizados frecuentemente para la obtención de información conceptual para la elaboración del marco teórico y conceptual. Se destaca las revisiones de literatura bibliográfica o análisis documental para el proceder investigativo. En ese sentido, se utilizó como método teórico un análisis inductivo-deductivo, es decir empieza el proceder investigativo a partir del análisis informacional que proporcionen los datos empíricos (encuestas) y con ello se deduce todo lo recopilado para formular una propuesta aplicable basada en los hechos anteriores, Además, se hace uso del análisis – síntesis para descomponer las complejidades del trabajo en partes de análisis, particularmente usado en el marco teórico, el resultado del estudio diagnóstico y conjeturas finales sintetizadas. Para Faneite (2023) los métodos teóricos para la revisión de la literatura fundan una base sólida para la contemplación teórica de los trabajos proporcionando un trabajo sólido, además que se concreta y especifica objetivamente los elementos / información encontrada durante el proceso investigativo.

Métodos empíricos

Entrevista y encuesta. Como su nombre lo indica se emplea para obtener información empírica (datos) incluyendo la observación científica, encuestas, datos cualitativos como cuantitativos. Permite tener información verificable o medible incluyendo análisis estadístico o conceptual. En este caso se llevó a cabo por medio de encuestas y entrevistas realizadas a los estudiantes en un primer momento para el diagnóstico y las entrevistas a los docentes para el contraste de información y amplitud objetiva de la investigación.

Declaración de la población y muestra.

Se tomará en cuenta para el estudio a los tres cursos de décimo de básica de la institución. Por el tamaño poblacional se referirá al cien por ciento de la población. Siendo entre los tres cursos una población total de 68 estudiantes. Se define a la población de estudio como la totalidad de personas que intervienen directamente para la obtención de información, datos, o conjeturas grupales (Faneite, 2023). En tanto se trata de una población del mismo estrato (estudiantes del mismo subnivel) mismas características generacionales y de estudio.

Declaración del tipo de investigación.

Investigación no experimental de enfoque mixto con perspectiva teórica crítica, es decir mezcla tanto métodos e instrumentos del lado cualitativo y cuantitativo, el uso de materiales

bibliográficos y de análisis documental como el tratamiento de información porcentual y estadística. Al ser una investigación no experimental no se manipulan deliberadamente las variables de estudio, sino mas bien se trata de observar y describir el fenómeno investigado tal cual. Es decir, no se crean o intervienen en formar los grupos de control o experimental ni sus condiciones.

Principales aportes.

El principal aporte del trabajo de investigación se instaura en el beneficio de la estrategia metodológica para su respectiva replica como aplicación posterior. Permite el estudio identificar las fortalezas y debilidades dentro del proceso educativo de la institución lo cual ayuda a diseñar un programa que beneficie estas zonas de mejora. La revisión de la literatura contempla una relación teórica con la pedagogía y las metodologías de aprendizaje y sus implicaciones. Y por último, diseñar una estrategia incluye una evaluación de la misma con la que se prevé su efectividad a posterior, con sus debidos ajustes técnicos y tecnológicos longitudinales.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.

Así mismo, se instaura esta investigación como potencial a futuro para implementarla para mejorar la calidad educativa en el Colegio San José de La Salle, especialmente en un nivel de Educación General Básica. Su implementación posterior permitirá promover un aprendizaje significativo y motivador facilitando una menor percepción estudiantil y un mejor proceso formativo. Bien diseñada la estrategia promueve al aprendizaje de manera práctica y concreta por incorporar enfoques centrados en el estudiante; su participación, colaboración y construcción de saberes aumentando así su motivación para la obtención de resultados académicos de altos estándares. En otras palabras, la estrategia metodológica proporcionada un mayor realce en la planificación docente y su atención a la diversidad estudiantil en cuanto a su aprendizaje (procesos centrados en las necesidades estudiantiles).

Descripción breve del contenido de los capítulos

En el capítulo 1 de la investigación se pretende dar un sustento teórico fundamentado en una perspectiva de la teoría crítica y epistemológica contemporánea de la Pedagogía. Es decir, generar una conceptualización de metodologías y perspectivas metodológicas desarrolladas en el proceso formativo de aprendizaje.

En el capítulo 2 se plantea la ruta de trabajo (metodología) con la que se logrará llegar y cumplir el objetivo establecido en la planeación de investigación. Siendo una investigación de tipo

descriptiva - explicativa - bajo el paradigma no experimental (enfoque mixto). Se construye gracias a las técnicas de entrevistas y encuestas, propias de los métodos teóricos y empíricos antes mencionados. Así mismo, se presenta el diagnóstico inicial previo a la elaboración de la propuesta, presentando los resultados y su respectivo análisis.

En el capítulo 3 en cambio se presenta la propuesta metodológica, su fundamentación, estructura y validación de esta. Dando como resultado las descripciones del cumplimiento de los objetivos (conclusiones) y resultados de las indagaciones teóricas y empíricas.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos.

Para empezar, se tomó a consideración el trabajo titulado “Estrategias pedagógicas en el aprendizaje del área de ciencias y tecnologías en estudiantes del nivel secundaria, Chincha Alta – Ica 2022” (Atuncar, 2023) que tuvo como objetivo determinar la influencia de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de estudiantes del nivel secundaria partiendo de la idea de que el fortalecimiento de estas serán una buena iniciativa de contrastar los indicadores bajos de aprendizaje en las dos áreas magnas las cuales pone en manifiesto (social y tecnológica). Esta investigación de maestría desarrolla un tipo de investigación bajo el paradigma positivista de tipo básica con enfoque cuantitativo correlacional. Para efecto de esta se lleva a cabo con técnicas como la encuesta y evaluación y una prueba de confiabilidad del Alpha de Cronbach.

Este estudio, concluye con que existe una gran influencia entre el aprendizaje y las estrategias pedagógicas proporcionadas al inicio y después del proceso formativo, además se demostró que la percepción de los estudiantes respecto a las estrategias metodológicas es buena, alcanzando también un porcentaje más alto de la mitad con lograr haber alcanzado el nivel requerido para el proceso de aprendizaje investigado. Por tanto, este trabajo, guía la ruta de investigación a nivel teórico y práctico en indicadores positivos para la realización de la presente investigación.

A nivel meso, se toma a consideración la tesis titulada: “Estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de licenciatura de pedagogía de un instituto privado de Ecuador” (Catuto, 2024). El autor, tuvo como objetivo diseñar una estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje, usando una metodología bajo el paradigma sociocrítico, de tipo aplicada transversal. Dentro de sus técnicas e instrumentos usados destacan la entrevista semiestructurada, observación y encuestas para revelar su problema a indagar para poder luego con sus resultados establecer la mejor opción para su diseño didáctico.

El estudio concluye con que la esquematización de la información y categorización fue gracias al resultado de haber determinado los criterios teóricos metodológicos adecuados para el desempeño de los estudiantes en las prácticas del módulo de aprendizaje analizado. Además, el resultado de su diseño es óptimo para la aplicación de diversos programas similares o que quieran tener la aplicabilidad en un entorno similar donde puedan darse las garantías del trabajo expuesto respecto al trabajo colaborativo, sugiriendo su aplicación para dar una mejora continua.

El trabajo expuesto, resulta un aporte importante en la elaboración de las categorías de este trabajo y las relaciones transversales en las distintas asignaturas ((Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, Ciencias Naturales) para poder establecer una buena secuencia en el diseño pedagógico - didáctico posterior. Por tanto, beneficia en tener una ruta de trabajo por donde debe orientarse la actividad didáctica que será fundamental dentro de la planificación y elaboración proposicional.

Por último, a nivel micro se escogió el trabajo titulado” Gestión de estrategias pedagógicas en el aula: factor clave para los procesos de innovación” (González, 2023). El mismo, desarrolla su trabajo con el objetivo de conocer cómo las estrategias pedagógicas están siendo gestionadas en las aulas de clase, siendo que la realización de estas es un tema común para diferentes escenarios de aprendizaje con la bandera de innovar el proceso educativo. La tesis referenciada usa una metodología exploratoria – descriptiva de acción participante, usando técnicas e instrumentos como observación, entrevista y revisión documental.

Su desarrollo consta de dos momentos (diagnóstico, aplicación, observación). Concluye con las estrategias tienen un estrecho vínculo con la experiencia docente que recobrará sentido en la diversidad de lograr un aprendizaje congruente y contextualizado centrando la atención en el estudiante. Por tanto, será de suma importancia para la presente investigación siendo un trabajo que implica tener noción no solo de las posibilidades de las estrategias pedagógicas - didácticas en el proceso de aprendizaje, sino también tener en cuentas cuáles son las diferentes dificultades que puede atravesar y que debe preverse en el desarrollo de la propuesta, sin desmerecer la experiencia docente como las motivaciones contemporáneas de los alumnos (contexto social, cultural, económico, generacional).

1.2. Fundamentos teóricos

1.2.1 Fundamentos de la pedagogía actual y su vinculación con la estrategia metodológica

La Pedagogía desde su concepto actual, más en el contexto latinoamericano, toma su posicionamiento como Ciencia autónoma e independiente de la Educación, es decir, sus entramados epistemológicos abarcan una serie de procesos articulados a la tarea diaria de educar y formar. Es así, que su articulación científica se verá reflejada en principios filosóficos, ontológicos, y sociológicos con los que abre una serie de posibilidades para una transformación constante de una realidad educativa con altas necesidades de buscar un desarrollo humano

íntegro, la adopción de valores y principios de los cuales se han alejado las masas, y las respuestas a las demandas sociales-culturales-identitarias de un pueblo.

Es así que, autores como Carrera (2022) establece los lineamientos por los que la Pedagogía toma categoría de ciencia, diciendo que:

Adquiere pues la categoría científica por su objeto de estudio propio: la educación, formación, enseñanza, aprendizaje, capacitación, sujeto educativo y en formación; por su campo de estudio (educación escolarizada y no escolarizada) según sea el contexto histórico (que refiere igual a una práctica social); por su cuerpo metodológico epistémico validado (metodología propia, principios, leyes, hipótesis, actividad investigativa social; por su proceso categorial (relación con las demás ciencias); por su lenguaje propio de reflexión-acción; su campo de acción en el currículo y didáctica (evaluación, enseñanza, gestión educativa; implementación dialéctica en el aula u contenidos; y el proceso educativo (crianza, instrucción, educación, autoevaluación) (p. 66).

La Didáctica, por otro lado, se concibe como una ciencia que parte de la Pedagogía y que se centra en el proceso más específico de las enseñanzas y de los aprendizajes desde sus vertientes particulares dentro de un entorno escolar, natural o individual. En tanto, este proceso se ensaña en establecer vínculos entre el concepto y la forma de asimilación, replicación y generación del saber, la respuesta a la pregunta ¿cómo? En un proceso intrínseco del ser humano ligado con su capacidad de explorar y conocer, de acomodarse y de reimaginar su entorno con creatividad. A este último, es a lo que tradicionalmente se venía contemplando como concepto de la didáctica como un arte puesto en manifiesto a la actividad docente-formativa. “La didáctica amplía el saber pedagógico y psicopedagógico de los docentes y hace que su accionar sea consciente y alcancen su plena realización personal y profesional” (Vera-Rojas, 2015, p. 33).

En retrospectiva, el entendimiento de la Pedagogía debe referirse desde mucho antes con la aparición de la escuela humanista como respuesta al Renacimiento. En particular, las teorías pedagógicas han de devenir del siglo XVII con Juan Amos comedio (Didáctica general) con vistas a dar respuestas a las conexiones entre la escuela, ambiente y el educando, además de la relación existente entre el formador (profesor) y su comunicación con los sujetos intervinientes del proceso llamado educación de las escuelas de entonces. Así mismo, como secuencia temporal, el radicalismo, materialismo, naturalismo hacen su aparición a manos de pensadores

como Rousseau (“Emilio y la educación”), Diderot (control pedagógico), Pestalozzi (vínculo con la naturaleza) entre otros, exploran las potencialidades de los alumnos, el ambiente, contexto y escenarios educativos para la revitalización del espíritu, la conducta, y el servicio.

1.2.1.1 Escuela nueva

Es a finales del siglo XIX que se toma a consideración conceptos como imperialismo, positivismo y pragmatismo surge también una corriente pedagógica como “La escuela nueva” donde se declara una oportunidad de hacer cambios y transformaciones en los conceptos antes mencionados, es decir una forma de resistencia hacia esas concepciones. Aunque algunos autores mencionan que se empieza este proceso con autores como Ferriere (idea antibélica para la solidaridad humana), Rousseau, Tolstói, Cousinet, etc., es imperante mencionar que el énfasis especial a los estudiantes dando importancia a sus necesidades lo impulsa autores como John Dewey y María Montessori.

Los mayores portavoces de esta corriente consideran que el cambio de la figura autoritaria que tenía el maestro por la de un profesionista comprensivo y abierto a la comunicación con sus alumnos, complementada por un aprendizaje fortalecido mediante los intereses, aptitudes y habilidades del alumno, incrementa el aprovechamiento de la educación (Rodríguez et al., 2013, p. 25).

Teniendo en cuenta el surgimiento de esta corriente con la delimitación histórica de la finalización de la primera guerra mundial y es donde algunos autores consideran que esta corriente se considera como una alternativa de paz desde el habal educativo. Esta corriente promueve en definitiva un aprendizaje basado en el estudiante considerando su proceso formativo como una construcción constante de manera activa sin desmerecer el hecho innovador real en la educación (investigación y experimentación investigativa metodológica).

1.2.1.2. Pedagogía Crítica o de Liberación

Se fundamenta principalmente por la obra magna del educador brasileño Paulo Freire “La Pedagogía del Oprimido” de 1969. Esta corriente propone de manera crítica que la educación es una forma de instrumentalizar una lucha social para poder transformar nuestra sociedad destacando como método a la educación dialógica con la participación crítica de los individuos mediante la formulación de cuestionamientos razonados, todo ello para tener un cambio principalmente actitudinal para la toma de conciencia (primero histórica; luego individual; por

último, colectiva).

Pone como principal énfasis a la justicia social y una lucha de emancipación a las estructuras y sistema establecido arraigado desde décadas pasadas. Sin embargo, autores como Giroux, Stephen Kemmis, y Peter McLaren dieron sustento teórico mucho más amplio a esta corriente estableciendo bases sociológicas, políticas, onto epistémicas para su planeación dentro del sistema educativo, pero con la convicción de no establecer un vínculo ideológico en la formación de los estudiantes ni mucho menos una lucha por derechos individualistas o falsos derechos maquillados de privilegios individuales sin dirección lógica, coherente y científica.

1.2.1.3 Cognitiva y conductista

Basado en las teorías de Jerome Bruner se basa principalmente en la explicación del conocimiento mediante el estudio de la mente (una corriente propiamente psicológica) que es posible delimitarla por el gran avance del fundamentalismo de la psicología de la educación o psicología educativa. Es importante destacar el mantenimiento de la nueva visión de la forma de interactuar el ser humano con su entorno – ambiente evaluando la información de sus esquemas mentales.

Direccionando hacia el conductismo especialmente sus fundamentos están establecidos por los trabajos de Pavlov y Watson con los que se destaca la experimentación psicológica y aunque es cuestionable el método para la analogía dada en términos educativos, deslumbra una importante manera de interpretar el condicionamiento del ser humano a un modo operandi desde nuestro crecimiento y desarrollo personal hasta el formativo profesional.

1.2.1.4 Constructivismo

Basado en las teorías de Piaget y Vygotsky esta corriente destaca en que pone al aprendizaje como un proceso de activación de conocimientos mediante su construcción por procesos. A esto, se agrega además la influencia del entorno social al individuo o su interacción para la adquisición de diferentes competencias cognitivas y de desarrollo social afectivo (Castilla, 2014). Además, su forma de manejar el proceso educativo bajo el lema de construcción puede relacionarse con los planteamientos de la escuela activa donde su legado está marcado por poner énfasis en el desarrollo lógico formal para humanizar a los sujetos educativos.

Cabe mencionar, que es aquí donde se empieza a tener una relación directa en cuanto al planteamiento de subsanar un sistema educativo por edades según sea su desarrollo cognitivo.

Por Piaget, y sus etapas operacionales por edades es que se pudo sustentar de mejor manera la propuesta curricular en las instituciones para el logro efectivo de formar en base a un tiempo generacional que cada individuo escala, a veces más rápido que otros, pero que se mantiene dentro de sus capacidades cognitivas mínimas que ha venido aprendiendo y desarrollando.

1.2.2 Teorías del aprendizaje aplicables en la educación básica superior

1.2.2.1 Teoría Instruccional conductual

Comprende un campo de estudio donde se enfoca principalmente en la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una instrucción (parte esencial en la contemporaneidad y bajo una corriente crítica como indicador dentro del sustento epistemológico de la Pedagogía como ciencia) efectiva que use recursos y estrategias educativas desde el diseño mismo por los individuos en formación. En otras palabras, se establece un vínculo entre los elementos que constituyen el proceso didáctico con la espontaneidad de la interacción dentro del aula de clase (Pérez, 2011)

La motivación del alumno mediante la capacidad de esfuerzo que conlleve la resolución de diferentes problemas con la toma de decisiones guiadas y el descubrimiento de información para sistematizarla, simplificarla y construir una hipótesis de ese proceso o la conjetura de este. Se referencia, y dando la secuencia de títulos anteriores, se sustenta de Bruner al establecer que este tipo de aprendizaje demuestra la organización y sistematización del planteamiento y proceso didáctico a partir de dos componentes fundamentales que serán dados como carácter normativo (apegado a las leyes, marcos reglamentarios, normas de convivencia) y un carácter prescriptivo (flexibilidad de directrices y pautas para la calidad).

1.2.2.2 Teoría Aprendizaje Significativo

Para Rodríguez *et al* (2013) afirma que esta “perspectiva del aprendizaje se fundamenta en el término de estructura cognitiva, que se define como el conjunto de saberes que un individuo posee en un determinado” (p. 16), es decir se presenta como la vinculación efectiva del conocimiento nuevo con los ya establecidos, generando consigo un aprendizaje continuo que mantiene como enlace propiamente los conceptos que ya se tenga asimilado. Destaca en esta teoría, David Ausubel quien propone principalmente que esta manera de aprendizaje ofrece una alternativa para conocer la estructura general cognitiva del estudiante (Díaz, 2003).

En otras palabras, el aprendizaje no tiene que empezar desde un momento sin bases conceptuales,

sino más bien todo lo contrario. Tener una base conceptual dada desde el estudiantado permite que el proceso no solo sea más sencillo, sino más efectivo, y aunque entra dentro de la categoría de la corriente constructivista ;se centra mucho en la manera de adquisición de conocimientos integrado a las estructuras cognitivas previamente establecidas (Rodríguez, 2004). Es decir, a diferencia de un aprendizaje memorístico (almacenamiento de información) en el aprendizaje significativo se produce cuando nuevos conceptos se relacionan (no arbitrariamente) con la estructura cognitiva del estudiante.

1.2.2.3 Teoría Psicogenética – Constructivista

Como antes se había establecido, el boom de la psicología en las Ciencias de la Educación es un hecho, por lo cual esta teoría parte también de la corriente constructivista ya que enfatiza en el niño o adolescente su papel activo para poder generar su propio conocimiento, a esto, es posible nombrar a Piaget con la implicación de niño (aprendiz) en la manera de explorar y experimentar su entorno para la generación de su aprendizaje acorde a su momento o etapa de madurez cognitiva. Sin embargo, se vincula a la teoría psicogenética con los procesos de asimilación y acomodación por experiencias para la generación de un conocimiento interiorizado.

Este proceso se puede definir de la siguiente manera:

La asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo por el que pasa el individuo desde que nace hasta su edad adulta, la relación entre ellas es variable de modo que el desarrollo intelectual es la evaluación de la relación entre asimilación y acomodación. (Delgado y Rodríguez, 2025, p. 13).

Por tanto, este tipo de aprendizaje no se centra en una adquisición del saber de manera memorística y repetitiva para la absorción de información o su almacenamiento, sino en el desarrollo cognitivo por medio de la interacción y comprensión del entorno y su enfoque o concepto genético se sitúa en la evolución de la inteligencia desde las primeras etapas de la infancia y su secuencia evolutiva.

1.2.2.4 Teoría Sociocultural

La fundación de la teoría se da por Vygotsky quien introdujo el concepto de zona de desarrollo próximo que básicamente define la brecha existente entre lo que denomina el desarrollo real de un desarrollo potencial, en otras palabras, su funcionamiento se relata a través de lo que el

estudiante es capaz de aprender / solucionar por sí mismo y lo que logra hacerlo con la ayuda de elementos externos o ayuda de otras personas. Cabe destacar la influencia que tuvo el autor respecto a situaciones históricas contextuales como también de ideales como el marxismo, a esto, contraponen la teoría en puntos fundamentales para su ejecución.

Con base en dichas influencias teóricas y filosóficas, la teoría sociocultural entiende el problema del conocimiento como la interacción dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto, pero tomando en cuenta el contexto histórico cultural en el que se encuentra inmerso el sujeto. En el plano educativo, para esta teoría es necesaria la interacción social, ya que los(as) alumnos(as) aprenden de la cultura ciertas formas de pensar y de actuar. (Larios- Guzmán, 2022, p. 9).

Estos puntos, serían dados a partir de la enseñanza como principal mecanismo de desarrollo intelectual, cognitivo y afectivo; la interacción social como forma de establecer vínculos efectivos de aprendizaje y el mismo aprendizaje como dimensión única que debe fortalecerse de manera contextualizada y en lo posible individualizada. Por tanto, esto se conjuga con el aprendizaje escolarizado y las situaciones de socialización que el estudiante tenga.

1.2.3 Estrategias metodológicas y su impacto en el proceso de aprendizaje

Las metodologías pedagógico-didácticas se refieren a los enfoques generales que se utilizan para la enseñanza y el aprendizaje con acciones específicas del docente para la implementación de su metodología. Esto, abarca una serie de posibilidades para la ejecución de trabajos colaborativos, grupales, talleres, proyectos, entre otros., situando cada uno en un ambiente, contexto educativo institucional concreto. Su elección dependerá mucho de los factores o dificultades académicas o procedimentales encontradas en un grupo de estudiantes. Cabe destacar, que dicha elección y planteamiento debe ser circular, pues puede acogerse cualesquier método o estrategia durante un período educativo y seguirlo manteniendo o transitar a otro para hacer un dinamismo en la metodología docente y el aprendizaje de los estudiantes.

Este dinamismo, no ostenta tener que usar disfraces o tomar roles que no corresponden a la actividad docente, muy distinto a lo que directivos y coordinadores piensan, el dinamismo debe ser por y para los estudiantes y el docente quien incentive con alternativas, guía, raciocinio, lógica y conoedor retroalimentativo de la actividad. Es fundar las bases de los roles cumplidos como docentes dentro de una actividad pedagógica fundada en su científicidad que toma parte y se ayuda de diversas ciencias (auxiliares). Es decir, establecer un vínculo entre lo metodológico con

la consciencia científica como punto de apoyo para mejorar desde diferentes vertientes al estudiante, y pueda motivarse a pulir todas sus habilidades; en definitiva, un logro que se puede afianzar desde la guía metodológica y sus estrategias (insertando diferentes actividades colaborativas y de plasticidad cerebral) para un aprendizaje pragmático (replicado y servible).

1.2.3.1 Metodologías activas

Bajo la premisa manejada en teoría educativa para potenciar el aprendizaje de los estudiantes poniéndolo como parte principal del proceso y de una manera activa, las metodologías activas están encaminadas a situar el aprendizaje en momentos diversos y problémicos de manera activa, recreativa y entretenida. El fin, es dejar una pasividad del aula donde el docente sea el principal orador y experto, y más bien sean los estudiantes que tomen diferentes roles que les ayuden a enfrentar diversas situaciones o desafíos que implican implícitamente un proceso cognitivo concreto y un aprendizaje específico con distintas competencias.

Precusores como Bonwell y Eison en 1991 establecen el concepto de aprendizaje operativo que direcciona la reflexión y acción del aprendizaje, además, el docente cumple un rol de respaldo mientras el estudiante realiza las actividades. Sin embargo, las metodologías activas significan también tomar a autores antes mencionados y sus teorías para enmarcar un camino que contemple diferentes acciones didácticas que solventen las particularidades de los estudiantes para aprender o resolver problemas, desafíos, tareas o intervenciones. Para Mayorga *et al.*, (2024) estas metodologías “a diferencia de las metodologías tradicionales, donde el docente es el principal transmisor del conocimiento y el estudiante asume un rol pasivo como receptor de información, las metodologías activas buscan involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje” (p. 198).

Cabe mencionar, que no están ahí para desvalorizar un trabajo pedagógico bajo enfoques tradicionales para adquirir competencias o reforzarlas, pero en el proceso de aprendizaje sí requiere que la monotonía de clase sea innovada, más no facilitarla en su totalidad, ya que una formación estable y concisa requiere cierto grado de dificultad para ser más que problema un desafío. Aquel desafío mental, actitudinal y también institucional es a lo que las metodologías activas deben apuntar, para establecer un accionar metodológico en las secuencias didácticas que de apertura a la confluencia de capacidades grupales, individuales, gerenciales, y de liderazgo en una misma actividad, trabajo, taller en beneficio del aprendizaje mancomunado.

1.2.3.2 Aprendizaje Basado en Problemas

Barrows y Tamblyn en 1980 ponen en manifiesto el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una manera de sobreponer la capacidad de los estudiantes para afrontar problemas y saber resolverlos con una serie de herramientas aprendidas o por descubrir en su recorrido de curiosidad. Se centra junto con otros enfoques, un proceso investigativo con actividades que recorren un sistema de integración / interdisciplinariedad para un objetivo común: solucionar ese problema. Aunque su auge fue en la década de los 60 ha tenido diferentes variantes bajo el mismo modo operandi que cambian en concreto los materiales, recursos, experiencias o estrategias, tal es el caso del Aprendizaje Basado en Retos (ABR).

Cual sea la forma, se busca entender las situaciones problémicas con conjeturas investigativas que implican un proceso de búsqueda de información y estudio de esa información con la dirección adecuada para su selección. Por tanto, para su establecimiento previamente debe trabajarse en otros componentes y con otro tipo de método (ya sea el Trabajo colaborativo, o Trabajo cooperativo) porque es necesario la integración de equipos de trabajo que tengan asimilada una forma de trabajo individual no dependiente para que entonces su colaboración en el grupo sea eficiente y efectiva. Espinoza (2020), dice que:

El aprendizaje basado en problemas; parte de una situación problémica para promover la investigación formativa. La enseñanza o aprendizaje basado en problemas, es dúctil para vincular la educación superior a las necesidades de la comunidad. Esta modalidad no es exclusiva de la enseñanza superior, también se utiliza con efectividad en el resto de los subsistemas de enseñanza (p. 5).

Dado que se valora favorablemente el ABP y es recomendado para los diferentes niveles de enseñanza, es aconsejable seguir utilizándolo y fortalecer sus elementos más efectivos. No obstante, para aquellos que no se sienten completamente cómodos con esta metodología, sería conveniente ofrecer apoyo adicional, como una mejor estructuración de los problemas, más acompañamiento docente o recursos complementarios que faciliten su comprensión. Adaptar la metodología a diferentes estilos de aprendizaje contribuirá a optimizar la experiencia y garantizar que todos los estudiantes se beneficien de su aplicación.

El ABP es muy recomendado y una de las razones es la que nos mencionan Amador et al. (2023), “la impresión que causa dicho modelo a los alumnos es positiva ya que obtienen ejemplos de

la vida real, se sienten motivados a investigar, su conocimiento permanente aumenta y se incrementa el interés durante las clases” (p. 24). Se debe pues, para su implementación, dar un razonamiento deductivo de la realidad inmediata y contextual mundial para entonces socializar un problema en concreto para una situación en particular, delimitar los objetivos la organización del equipo de trabajo y el cronograma de trabajo. Todo esto, supone cierta asimilación previa de competencias / destrezas y contenidos en cursos anteriores, con el fin de no detener el proceso investigativo, sino más bien potencializarlo o corregirlo, lo importante está en fortalecer esa dinámica con el docente no como protagonista sino como orientador (Guaita, 2024).

Al realizar una investigación profunda en universidades latinoamericanas se mostraron resultados que ubican al ABP como una gran herramienta para la educación superior, Villacis y Agramonte (2024) mencionan que “no solo optimiza el desempeño académico, sino que también favorece el desarrollo de competencias de pensamiento crítico y promueve la autonomía” (p. 9). Dado que el ABP es una metodología adecuada para universidades y colegios, es recomendable seguir aplicándola y reforzar su uso en la preparación preuniversitaria. No obstante, para aquellos que no se sienten completamente cómodos con este enfoque, sería útil combinarlo con estrategias de enseñanza más tradicionales o personalizadas. Proporcionar mayor orientación sobre su aplicabilidad en entornos académicos exigentes y fomentar el desarrollo de habilidades autónomas podría ayudar a que todos los estudiantes se sientan preparados para enfrentar los retos de la educación superior. Al hacer ciertas comparaciones de la metodología ABP frente a otras, se muestran ventajas por parte del ABP, bajo la revisión realizada por Otto Castrillo (2022), menciona que existe “el acuerdo total sobre los beneficios que tiene trabajar con la metodología ABP frente a la metodología tradicional” (p.21).

1.2.3.3 Integración tecnológica para el aprendizaje

El acceso a la información en la contemporaneidad ha sido una manera útil y rápida en la democratización de información y conocimiento, los recursos tecnológicos ofrecen hoy en día una alternativa de aprendizaje basado en la capacidad de discernir contenidos permitiendo al estudiantado permanecer en un área tecnológica a la están acostumbrados y es su interacción mayor. Uniendo esto a su forma de aprender, ritmo, y estilos demostraría un alcance a áreas de perfeccionamiento en el rendimiento autónomo y personalizado en la manera que ellos mismo puedan descubrir su aprendizaje autodirigido óptimo.

La adaptación de la constante evolución educativa marca la tendencia por explorar nuevas alternativas de establecer una adecuada secuencia didáctica sin desmerecer el rol del docente en las aulas de clase y sin que las tecnologías dejen su papel de recurso de ayuda a uno de protagonista que sigue siendo corresponsal del estudiantado. Diversas investigaciones en este aspecto mencionan el involucramiento de tecnologías para un proceso menos rígido, estático y aburrido en las aulas (Escoba et al., 2021; Sánchez, 2023; Medina et al., 2025).

A esto se integra el uso de la inteligencia artificial para la optimización del tiempo en cuanto a la realización de tareas, en todos los aspectos y componentes de una tarea dirigida o deber asignado en el aula. Sin embargo, este recurso direcciona un aprendizaje con mayor responsabilidad individual (mencionado en temas anteriores) para seguir su auto preparación y no su detenimiento, ya que muchas veces la IA reemplaza la habilidad individual de cada persona para ejecutar ciertas acciones y competencias de lectura, escritura, síntesis, análisis, etc., por lo que su integración en el aula debe ir acompañada por objetivos específicos que marquen la ruta de trabajo, primero con el uso de IA (como herramienta de ayuda) y luego con la secuencia individual que debe regirse el estudiantado. Así, se demuestra en la investigación de Carranza et al., (2025) quienes concluyen con que: “la mayoría de los docentes reporta un impacto positivo significativo del uso de IA en el aprendizaje estudiantil, lo que indica que estas herramientas pueden ser efectivas para mejorar el proceso educativo y personalizar el aprendizaje” (p. 379). Los recursos tecnológicos, y sus diferentes aplicaciones digitales fundan una ayuda y complemento del proceso formativo en las aulas escolares. El proceso de aprendizaje estará integrado en la forma en que se pueda usar dichos recurso informático, que para eso se deberá establecer metodológicamente una secuencia óptima donde el estudiante antes que nada ya sepa hacer lo que una IA ofrece, si no tiene dicha competencia no se convierte en una herramienta de estudio o de trabajo, sino en un remplazo del sujeto por hacer una actividad, lo que conlleva uno de los riesgos de implementarlo, al igual que un desafío.

1.2.3.4 Aprendizaje por Evaluación y retroalimentación

Lejos de establecer una mera forma instrumental de medir o calificar, estos elementos se implementan de manera efectiva con el fomento de la autonomía, motivación y pensamiento crítico por medio de su evaluación constante y circular. La evaluación trasciende y forma parte de un proceso continuo y formativo que pone tanto a los estudiantes como a los docentes en ese

camino de aprendizaje, el uno como evaluador y pensador de los indicadores a evaluarse y el otro como parte productiva de asimilar y razonar ese contenido enseñado y por evaluarse. Es decir, el aprendizaje se dará durante el proceso de aprendizaje con actividades de formación específicas para identificar las fortalezas y debilidades del proceso y con ello tomar conciencia y ajustar en medida de los objetivos la estrategia de estudio y valoración. Con esto el docente se sirve de guía para brindar un apoyo personalizado dirigiendo su comentario donde se tenga que corregir mayormente.

La evaluación formativa permite conocer de una forma precisa los avances o retrasos en el aprendizaje del estudiantado y da la oportunidad de regular las estrategias favorablemente. Para esto, se requiere utilizar estrategias e instrumentos adecuados a los objetivos planteados dentro de un enfoque pedagógico por competencias, así como obtener una retroalimentación reflexiva del estudiantado, pasando por la autoevaluación y coevaluación de sus aprendizajes, lo que lleva a su optimización. Es concluyente su importancia, pues favorece el diálogo entre el equipo docente y el estudiantado. (Valdez et al., 2023, p. 24).

Cabe mencionar que, no se trata de una manera condicionada de establecer parámetros o estandarizaciones evaluativas, sino todo lo contrario, se trata de navegar por las dificultades encontradas en cada momento evaluativo y lo que conlleva un progreso que no se puede prever, pero si es posible establecer una meta final que se llegará al final del proceso. Se suma entonces, una guía clara y constructiva para la retroalimentación del progreso y no solo señalar los errores, es decir centrarse en el verdadero proceso de aprendizaje y no en el resultado final. Esto se acompaña con un planteamiento reflexivo de comprender el por qué de la respuesta errada.

1.2.4 Relación entre estrategia metodológica y proceso de aprendizaje

En el marco de las estrategias metodológicas y el aprendizaje, se debe comprender su dimensión cognitiva que interfiere en el proceso, así pues, se entiende que está presente directamente en el desarrollo de habilidades de comprensión, síntesis, análisis, razonamiento y resolución de problemas, y, por tanto, influye en la adaptabilidad de cualquier estrategia que el docente pretenda usar dentro del aula de clase o fuera de ella. Las metodologías, en la contemporaneidad, necesitan tener un apego a los nuevos procesos y formas de convivencia en la que todo confluye en un ámbito más tecnológico y conectado a la red (Florido, 2024). No obstante, no es todo el trabajo ir hacia ello, puesto que dejaríamos de lado la esencia pedagógica al no ver el verdadero

sentir de educar o formar. Aunque muy probablemente la nueva juventud esta mas adelantada en el manejo tecnológico, aún tiende a desentenderse de la realidad material y es ahí donde se debe apuntar en el campo educativo (Solano *et al.*, 2024).

A esto último, queda latente la dimensión motivacional del alumnado, que por tener en boga diferentes materiales y herramientas tecnológicas, no encuentran un interés y autonomía en sus centros de estudio, es más, los centros de estudios no son un motivo e interés de aprender, sino simplemente centros de cuidado y de recreación mayoritariamente, descuidando así la labor formativa plena (Sáenz *et al.*, 2024). A esto, no se trata de convertir nuevamente a los centros educativos en salones de conocimiento aburridos y de silencio absoluto, pero sí que guarde corresponsabilidad con su tarea magna de formar y educar. El interés pues, está dado desde la actualización constante de los materiales de estudio al integrar IA u otras herramientas a los tiempos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, y para que eso funcione primero debe funcionar el despertar interés de conocer e investigar (autonomía).

Dentro de las aulas de clase, suena imperativo tener que participar en cada sesión y docente; sin embargo, para las personas que son de una personalidad menos animada y más callada, las herramientas tecnológicas funcionan como una alternativa de intercambio de ideas (Ponce-Vélez y Vera-García, 2025)., (que en un proceso de formación comunitaria es esencialmente importante conocer las ideas de todos para mantener una socialización constante, tener conexiones o lazos afectivos, y crear democracia). La dimensión actitudinal en la que el estudiante debe participar o sentirse motivado para hacerlo de manera segura sin burlas o engaños o procesos conductuales de castigo, para entonces llevar a cabo metodológicamente una clase con mayor responsabilidad de todos sus actores (Solano *et al.*, 2024)., sabiendo que tienen un rol que cumplir, como también deben asegurar que los demás (incluido el profesor) cumpla también el rol asignado en ese espacio de aprendizaje. (participación, responsabilidad) (Florido, 2024).

Todo esto, un pedagogo prevé o análisis dentro del proceso didáctico formativo, siendo así que las estrategias metodológicas, con enfoque pedagógico, más que otra postura, inciden directamente en el aprendizaje de los estudiantes en la manera que incluso ellos puedan prevalecer en el programa y en la confianza que genere para seguir (Solano *et al.*, 2024). El estándar de aprendizaje, la percepción o valoración de su estudio y su vida del estudiante corresponde al éxito de aplicación metodológica congruente y contextualizada (Guevara *et al.*,

2020)., dicho antecedente, y muchos más, justifican la importancia de diseñar estrategias adaptadas el contexto de cada ente institucional según sus normas y procesos y el contexto social al que están rodeado para no solo una vez aplicarlo, sino constantemente según varíe la situación académica situacional (Florido, 2024)

1.2.Fundamentación legal

Se establece como base legal los artículos establecidos en la Constitución de la República del Ecuador (2008, pp 17-18), específicamente de la sección quinta, apartado de educación, estos se presentan a continuación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

Así mismo, contemplará los artículos referidos en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2015, pp 9-13):

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:



Universalidad.- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos; b. Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales; c. Libertad.- La educación forma a las personas para la emancipación, autonomía y el pleno ejercicio de sus libertades. El Estado garantizará la pluralidad en la oferta educativa; d. Interés superior de los niños, niñas y adolescentes.- El interés superior de los niños, niñas y adolescentes, está orientado a garantizar el ejercicio efectivo del conjunto de sus derechos e impone a todas las instituciones y autoridades, públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su atención. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla; f. Desarrollo de procesos.- Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República; u. Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.- Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica;

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

Diseño de estrategia metodológica

Las estrategias metodológicas son consideradas como la forma en que se lleva a cabo un proceso controlado, en el campo educativo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para Guamán (2023) “son herramientas que contribuyen a obtener resultados, buscan que la enseñanza se convierta en acciones interactivas en sustento a la experiencia socio-didáctica de enseñanza, comprende el aporte de los elementos práctico-pedagógicos” (p. 21). Es decir, son el resultado de las preocupaciones docentes por hacer del contenido y formación un mayor espacio de interacción, reflexión, entendimiento y asimilación cognitiva de su enseñanza y obtener resultados sentipensantes óptimos de aprendizaje.

La estrategia metodológica es una herramienta donde se fundan los procedimientos a seguir dentro de una secuencia a desarrollar, potenciando así las habilidades, competencias, gustos, alternativas cognitivas de los estudiantes. Siendo así, para el docente, el proceder intuitivo para el manejo de contenidos y procedimientos dentro del cual valora principalmente la percepción, gusto y fortaleza de los estudiantes, por tanto, se constata como una forma de ayudar al estudiantado a focalizar los conceptos a su práctica educativa y vivencial (García y Flores, 2017).

Proceso de aprendizaje

Corresponde a las preferencias útiles en un espacio determinado que establece una interiorización de componentes aptitudinales y competenciales. Para que esto funcione, debe emplearse alternativas para su crecimiento, tales como integrar a otros dentro del proceso con el que podrá la persona desempeñarse de mejor forma, una vez adquirida y fortalecida su competencia individual. Para Guamán (2023) se debe presentar situaciones problémicas encaminadas a que puedan ser resueltas bajo distintas alternativas o herramientas que tiene el estudiantado en su entorno o espacio controlado (aula).

Es decir, el aprendizaje como proceso tiene que ser comprendido desde la totalidad de la enseñanza ya que de esta dependerá su percepción buena / mala en base a la experiencia que el estudiante obtenga durante la formación específica. El aprendizaje es un proceso que por medio

de diversas alternativas de enseñanza se pueden adquirir nuevos conocimientos, habilidades y destrezas. Para García y Flores (2017) “se espera que el alumno tenga conocimientos... por tanto, el docente debe saber que el mejor momento para usar estas estrategias es el inicio de cualquier sesión de clase” (p. 21).

Tabla 1.
Cuadro de operacionalización de categorías

Categorías	Dimensiones	Indicadores	Instrumento-Escala
Diseño de estrategia metodológica	Metodologías activas	Estrategias activas (ABP, trabajo colaborativo)	Entrevista semiestructurada
	Uso de tecnologías educativas	Aplicación de TIC e IA en el proceso didáctico	
	Evaluación para el aprendizaje	Uso de evaluación formativa con rúbricas y retroalimentación	
Proceso de aprendizaje	Motivación e interés estudiantil.	Grado de motivación hacia los contenidos	Cuestionario – Escala Likert ordinal.
	Implicación activa: comprensión y análisis	Participación del estudiante en clase	
	Satisfacción y percepción de logro de competencias	Valoración general del proceso de aprendizaje Nivel de adquisición de aprendizajes esperados	

Nota. Elaboración propia

2.1. Enfoque de la investigación

El presente estudio adopta un enfoque metodológico mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos para ofrecer una visión integral del impacto en el aprendizaje de las diferentes formas de establecer metodológicamente una clase en los estudiantes de décimo de básica. El enfoque cuantitativo permite según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) la recolección y análisis de datos numéricos a través de instrumentos estandarizados, mientras que el enfoque cualitativo complementa este análisis mediante la interpretación profunda de las experiencias, percepciones y prácticas observadas durante la investigación de las estrategias metodológicas en clases y principalmente, en las entrevistas realizadas a docentes de diferentes áreas.

La integración de estos enfoques busca no solo medir los resultados de aprendizaje, sino también comprender el rol del docente y la dinámica de enseñanza y aprendizaje que emerge al aplicar esta metodología pedagógica. Esto asegura un análisis robusto, permitiendo identificar tendencias, correlaciones y patrones en los datos, así como obtener una comprensión más contextual y enriquecida del fenómeno estudiado (Rodríguez et al., 2013).

Al adoptar un diseño mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos el diseño de la investigación es no experimental. Se establece una complementariedad teórica, la cual busca integrar los datos numéricos obtenidos mediante instrumentos estandarizados con interpretaciones profundas derivadas del análisis de percepciones y experiencias. (Creswell, 2014) sostiene que los diseños mixtos permiten aprovechar las fortalezas de ambos paradigmas, proporcionando una visión más rica y contextualizada del fenómeno investigado. La dimensión cuantitativa permitirá medir el impacto del ABP en los resultados de aprendizaje mediante estadísticas descriptivas e inferenciales, mientras que la dimensión cualitativa se centrará en explorar las percepciones de los docentes y las dinámicas pedagógicas a través de análisis temático.

2.2 Alcance se la investigación

El alcance de la investigación se instaure como capítulos anteriores se menciona como descriptiva porque se diagnostica una situación actual sobre las estrategias metodológicas y sobre el aprendizaje de los estudiantes de décimo de básica mediante las encuestas y entrevistas realizadas. Se trata de establecer una causa-efecto por las características grupales analizadas, en otras palabras, trata de puntuar las características de la población que se investiga (Guevara et al., 2020), en este caso por medio de la encuesta. Además, es explicativa porque trata de determinar cómo una estrategia puede mejorar esa perspectiva estudiantil sobre su aprendizaje, es decir, se propone una intervención (diseño de una estrategia metodológica) que explique cómo puede solventarse esas dificultades educativas a posteriori. No se trata pues de un estudio completamente aplicado, ya que por las limitaciones de tiempo y otras propias del investigador, solo se llega a la proposición del diseño de la propuesta para después continuar con su aplicación u otros tomen la propuesta y sea aplicada.

2.3 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es explicativa, no experimental puesto que no se aplica la estrategia y queda como diseño de la propuesta siendo en principio exploratoria que caracteriza y describe la población y su fenómeno problémico. Se trata de una investigación de campo porque los datos recolectados se lo hacen de manera directa a una realidad educativa con las encuestas y entrevistas. Además de corte transversal por considerar un período de tiempo específico (año lectivo 2024-2025)

2.4. Fundamentos de los métodos y técnicas empleados

2.4.1 Método teórico histórico-lógico

Permitió establecer las conjeturas teóricas dentro de la etapa de elaboración del marco teórico, y fundamentación. En la investigación se utilizó concretamente en la búsqueda respecto a las categorías establecidas, de estrategias metodológicas, pedagogía, didáctica y enseñanza. Según Hernández *et al.* (2014) dice que este método se caracteriza por la descripción y comprensión del fenómeno o problema a investigar.

2.4.2 Método analítico sintético

Este método permitió a descubrir la relación entre los distintos componentes teóricos valorativos encontrados en toda la literatura existente. Es decir, la síntesis y análisis del proceso lector para una argumentación lógica para definir en sí los efectos de la instrumentalización con la teoría obtenida. Un proceso en función del resultado que se obtiene de una caracterización teórica profunda en el trabajo de investigación (Hernández *et al.*, 2014)

2.4.3 Método inductivo deductivo

Se partió de hechos particulares que forman parte del proceso de investigación y el problema, a hechos generales para derivar dichos resultados en una propuesta de aplicación futura y llegar a una generalidad conclusiva del proceso.

2.4.4 Método matemático y estadístico

Se emplearon en el procedimiento cuantitativo de la investigación en el procesamiento de datos de las encuestas aplicadas durante el diagnóstico, tanto los datos numéricos como estadísticos son representados en figuras para su comprensión visual.

2.4.5 Técnicas

Las técnicas utilizadas en este estudio incluyen la aplicación de encuestas estructuradas, el uso

de metodologías y percepción docente al estudiantado como evaluación diagnóstica. Las encuestas se fundamentan en principios de psicometría, asegurando su validez y confiabilidad para recoger datos representativos de las percepciones de los docentes. Y encuesta tipo entrevista con el que se obtendrán los datos del procedimiento y conjetura general del aprendizaje según los docentes y sus metodologías.

2.5 Instrumentos

Para la evaluación de los estudiantes, se utilizará un cuestionario validado, diseñado por Quispe-Aquise et al. (2024) específicamente para medir las percepciones del estudiantado respecto a sus asignaturas (globalización de las asignaturas sociales y naturales) y el proceso de aprendizaje. Este instrumento ha sido empleado en investigaciones similares, garantizando su confiabilidad y validez. Está compuesto por ítems de respuesta cerrada organizados en una escala Likert de 5 puntos, donde los estudiantes evaluarán aspectos clave como la claridad y relevancia de los problemas planteados, su nivel de implicación en las actividades, la efectividad del trabajo en equipo y la guía del docente, así como los resultados de aprendizaje alcanzados. Además, el cuestionario incluye una sección de preguntas abiertas que permite a los estudiantes expresar sus opiniones y comentarios, proporcionando datos cualitativos complementarios al análisis cuantitativo. Cabe destacar que ha sido adaptado a los propósitos propios de la presente investigación.

Por otro lado, a los docentes se les aplicará una entrevista semi estructurada diseñada para explorar su percepción y rol en las clases, estrategias pedagógicas, implementación del ABP. La entrevista se organiza en torno a las dimensiones características de esta metodología: la comprensión, el rol del docente, el diseño de los problemas, el desarrollo de las sesiones, la evaluación del proceso y los resultados, y sus percepciones generales sobre su impacto. Las preguntas buscan indagar en aspectos específicos, como la preparación de las clases, las estrategias utilizadas para fomentar la participación estudiantil, los criterios empleados para diseñar problemas relevantes, y las herramientas de evaluación aplicadas.

Asimismo, se incluye una sección para recoger sugerencias y experiencias personales relacionadas con la implementación del ABP siendo que esta es una estrategia que se implementa en el colegio donde se ejecuta esta investigación culminando dos parciales. La información obtenida mediante este instrumento será analizada cualitativamente para identificar patrones y

tendencias que complementen los datos cuantitativos obtenidos de los estudiantes, ofreciendo una visión integral del impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.6 Población de análisis

La población de estudio está compuesta por 68 estudiantes de décimo grado pertenecientes a tres paralelos A, B y C del Colegio San José de la Salle, ubicado en la ciudad de Cuenca. Estos estudiantes representan un grupo diverso que, al ser analizado mediante una metodología estructurada, permitirá obtener resultados representativos en este nivel educativo y poder estructurar una estrategia mucho más completa en base a estos resultados. Todos los estudiantes pertenecientes a los paralelos seleccionados serán incluidos en el análisis, asegurando así que la muestra recoja una amplia variedad de características, tanto en habilidades académicas como en estilos de aprendizaje, por lo que es una muestra por conveniencia.

Además de los estudiantes, la investigación incorpora como sujetos de análisis a 3 de los docentes de secundaria que participan activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos docentes jugaron un papel importante al proporcionar información sobre su percepción de las estrategias metodológicas usadas en el colegio. Con este propósito, se les aplicará una entrevista semiestructurada diseñada para explorar el rol que desempeñan en la planificación, implementación y su evaluación, así como para identificar las prácticas pedagógicas empleadas y los desafíos que enfrentan durante su aplicación. Esto, se visualizará en forma de discusión contrastada con autores diversos a manera de contrastar de una manera teórica lo que se mencione en las entrevistas respecto a la formación pedagógica metodológica ofertada.

2.7 Procedimientos de la investigación.

El desarrollo de esta investigación se estructurará en varias etapas clave que garantizarán un análisis riguroso y sistemático en las estrategias pedagógicas y sus resultados de aprendizaje de los estudiantes. La primera etapa será el diagnóstico por medio de una encuesta aplicada de manera virtual por medio de la herramienta de FORMS (previo aviso y permiso institucional). Este enfoque promoverá la participación, el desarrollo del pensamiento crítico, la construcción colectiva de conocimientos y la mejora de habilidades de resolución de problemas (Arias, 2005). Los problemas serán diseñados de manera que resulten significativos para los estudiantes, fomentando así un aprendizaje profundo y duradero.

Una vez finalizada la encuesta, se procedió a la medición de los resultados con lo que permitirá

tener una visión mucho más amplia del problema proporcionando datos cuantitativos que reflejen la perspectiva de los estudiantes y permitiendo comparar estos resultados con contenidos pedagógicos previamente establecidos.

Consecuentemente, se aplicaron entrevista a los docentes de distintas áreas (debido a que la investigación va dirigida a la totalidad de las áreas para manejar sus procedimientos de manera pedagógica) con el objetivo de evaluar su rol durante el proceso de aprendizaje. Estas estarán diseñadas para recoger información sobre su participación en la planificación, ejecución y evaluación de esta metodología y serán usadas para el análisis de las encuestas además de un apartado discusivo donde se contrastará esa información de los docentes con otros autores. Este análisis proporcionará una perspectiva complementaria al análisis de los resultados estudiantiles, contribuyendo a una comprensión integral del proceso.

La investigación contribuyó a la teoría, al argumentar desde la indagación el proceso educativo y los aprendizajes en la educación en el décimo grado de educación general básica, conceptos que se construyen a partir de la argumentación científica y el diagnóstico realizado por el autor. El aporte a la práctica consiste en una estrategia educativa que permita potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes del décimo grado de Educación General Básica de la institución antes mencionada.

2.8 Resultados del diagnóstico

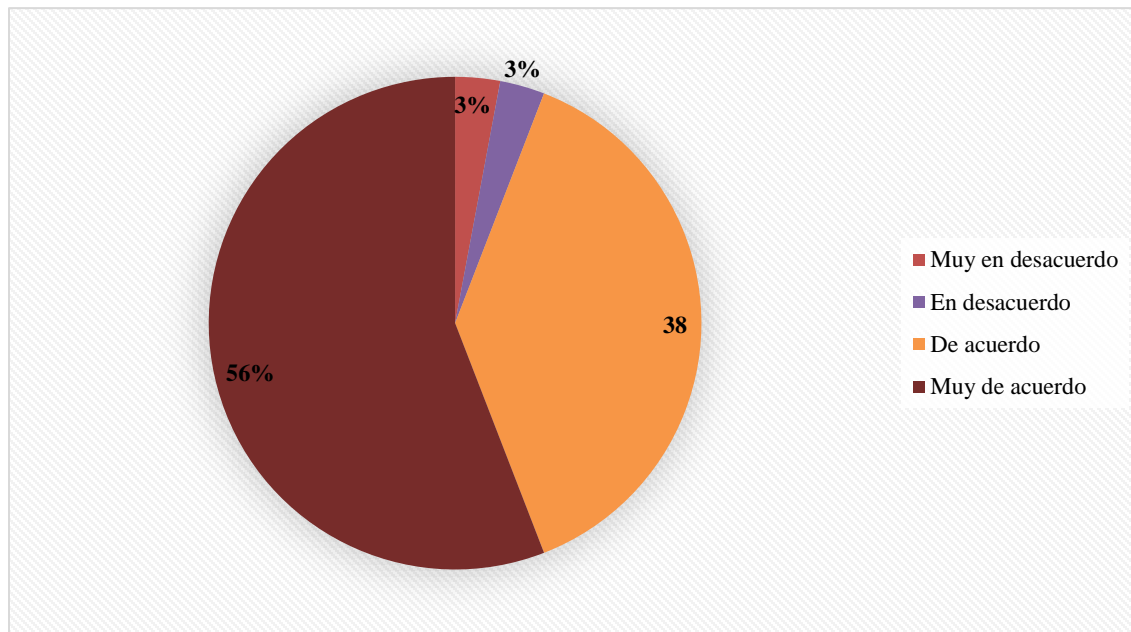
Tabla 2.

Logro de competencias de la asignatura

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	2	2,9%
En desacuerdo	2	2,9%
De acuerdo	38	44,1%
Muy de acuerdo	26	38,2%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 1.
Logro de competencias de la asignatura



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el **44,1%** de los estudiantes está **de acuerdo** con el logro de competencias en la asignatura, mientras que el **38,2%** indica estar **muy de acuerdo**. Por otro lado, un **2,9%** se encuentra **en desacuerdo**, y otro **2,9%** manifestó estar **muy en desacuerdo**. Esto evidencia que la mayoría de los estudiantes percibe un aprendizaje positivo, aunque existen algunos que no han alcanzado el nivel esperado, lo que sugiere la necesidad de ajustar estrategias para fortalecer su desarrollo.

Como lo mencionan Reyes-Pastor y Solis-Trujillo (2021), “los estilos de enseñanza son de suma importancia para el aporte al logro de las competencias de las diferentes asignaturas, las cuales en suma aportan al perfil de egreso del profesional” (p.14).

Es fundamental que los docentes continúen aplicando metodologías efectivas para mantener el nivel de satisfacción reflejado en la mayoría de los estudiantes. No obstante, la presencia de respuestas negativas, aunque minoritaria, indica la importancia de identificar las razones detrás de esta percepción y tomar medidas adecuadas. Implementar estrategias de apoyo personalizadas,

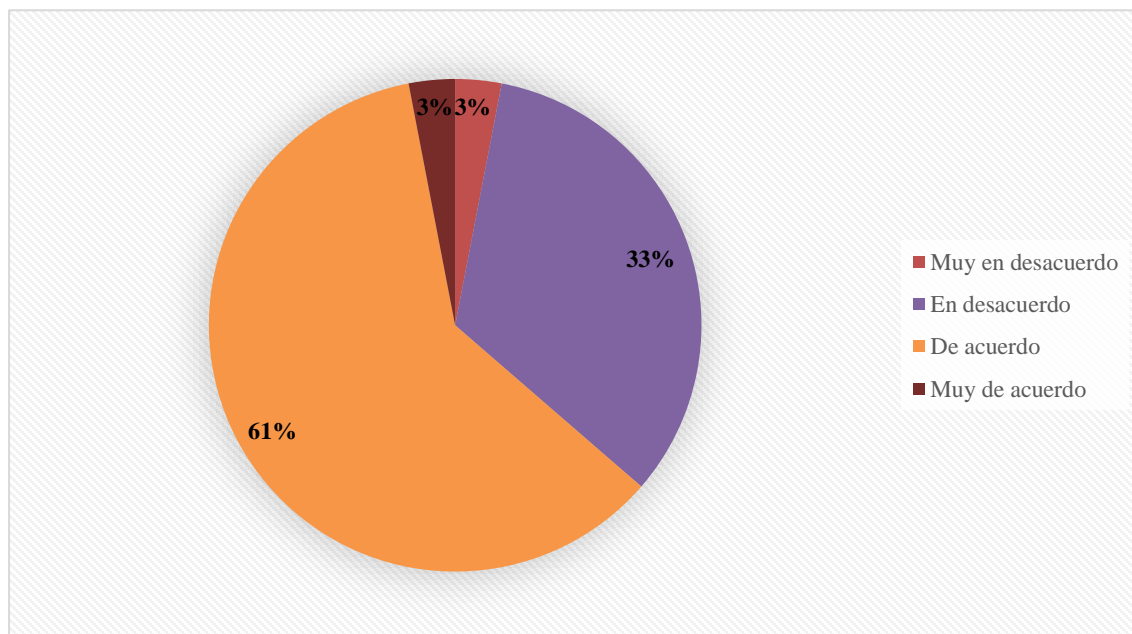
reforzar la motivación en el aula y fomentar la participación podrían contribuir a mejorar el aprendizaje de aquellos estudiantes que aún no han alcanzado los objetivos esperados.

Tabla 3.
Interés de los contenidos de la asignatura

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	2	2,9%
En desacuerdo	22	5,9%
De acuerdo	40	32,4%
Muy de acuerdo	2	58,8%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Figura 2.
Interés de los contenidos de la asignatura



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los datos reflejan que el **58,8%** de los estudiantes está **de acuerdo** con el interés que generan los contenidos de la asignatura, seguido por un **32,4%** que indica estar **desacuerdo**. En contraste,

un **5,9%** expresó estar muy **en desacuerdo**, mientras que un **2,9%** manifestó estar **muy en desacuerdo**. Estos resultados muestran que la mayoría de los estudiantes encuentra atractivos los contenidos, aunque un pequeño grupo no percibe el mismo nivel de interés, lo que puede indicar la necesidad de diversificar estrategias de enseñanza.

Tal como lo manifiestan Mendoza y Hermann-Acosta (2023), una estrategia en educación “es utilizada en varias asignaturas de todos los niveles de educación, logrando gran impacto en el proceso docente - educativo logrando una mayor motivación e interés por parte de los estudiantes con el contenido de las mismas” (p. 14).

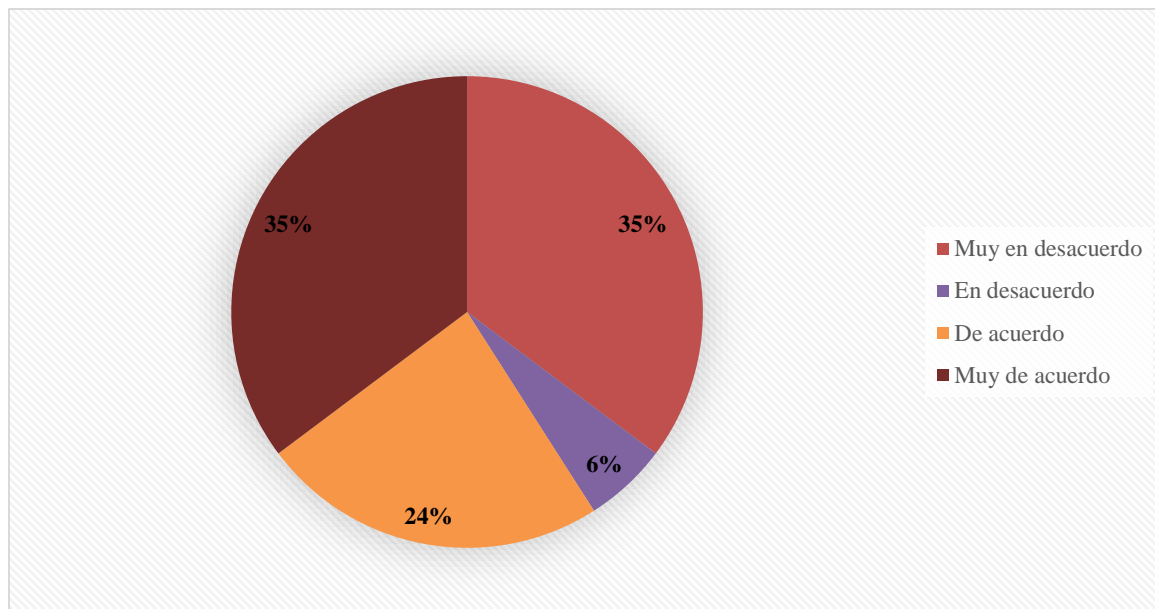
Para mantener el mediano nivel de interés reflejado en los resultados, es recomendable que los docentes utilicen estrategias dinámicas e innovadoras que mantengan la motivación de los estudiantes. Para ganar más interés en cada asignatura se sugiere que algunos contenidos podrían beneficiarse de enfoques más interactivos o contextualizados a los intereses del alumnado. Implementar actividades participativas, relacionar los temas con la vida cotidiana y fomentar el aprendizaje práctico pueden ser estrategias clave para optimizar la experiencia educativa y captar la atención de todos los estudiantes.

Tabla 4.
Satisfacción general con las asignaturas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	37	54,4%
En desacuerdo	6	8,8%
De acuerdo	25	36,8%
Muy de acuerdo	0	0%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Figura 3.
Satisfacción general con las asignaturas



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el **54,4%** de los estudiantes está en la categoría **Muy desacuerdo** con su satisfacción general con las asignaturas (Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, etc), mientras que un **36,8%** se encuentra **De acuerdo**. En contraste, un **8,8%** manifestó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy de acuerdo**. Esto indica que la mayoría de los estudiantes tiene una percepción negativa de las asignaturas en su totalidad, aunque existe un grupo reducido que se siente completamente satisfecho.

Diversas estrategias pedagógicas han demostrado ser eficaces para mejorar la motivación y el interés en esta disciplina. Según Pico-Poma y Vaca-Cárdenas (2023), la implementación de metodologías activas ha generado un impacto positivo en los estudiantes, logrando un “aumento de la motivación y satisfacción de los estudiantes con la asignatura de Geometría, favoreciendo el aprendizaje activo y significativo” (p.21).

Para garantizar una satisfacción general aún mayor, es importante analizar qué aspectos pueden estar generando inconformidad en algunos estudiantes. La mejora continua en la metodología de enseñanza, la diversificación de estrategias didácticas y una comunicación efectiva entre

docentes y alumnos pueden contribuir a fortalecer la experiencia educativa. Atender las necesidades individuales y fomentar un ambiente dinámico y participativo permitirá consolidar una mayor satisfacción en toda la comunidad estudiantil con cada asignatura. Todo esto para potenciar la percepción negativa de todas las asignaturas recibidas.

Tabla 5.

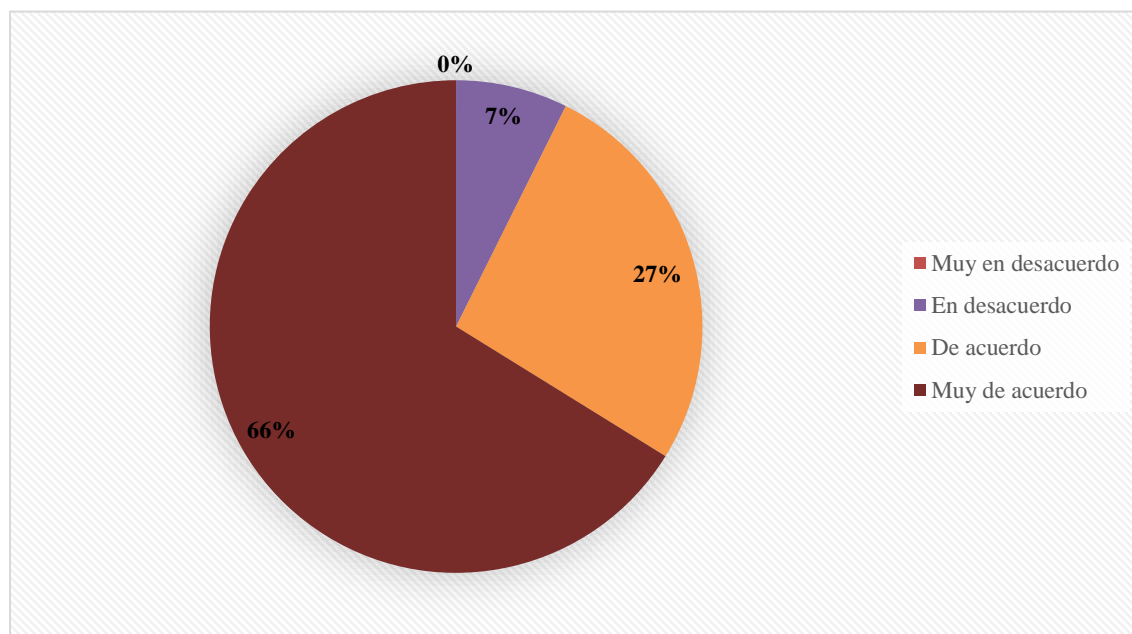
Nivel de implicación como estudiante.

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	5	7,4%
De acuerdo	18	26,5%
Muy de acuerdo	45	66,2%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 4.

Nivel de implicación como estudiante



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el **66,2%** de los estudiantes se encuentra en la categoría **Muy de acuerdo** respecto a su nivel de implicación como estudiante, mientras que un **26,5%** está **De acuerdo**. En contraste, un **7,4%** indicó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy en desacuerdo**. Estos datos reflejan un alto compromiso por parte de la mayoría de los estudiantes, aunque un pequeño grupo no se siente completamente involucrado en su proceso de aprendizaje. La manera en que el alumno se implica en su educación es muy importante, entonces Sánchez-Soto y García-Martín (2023), manifiestan que “Además, no se debe olvidar que el nivel de implicación de un estudiante puede estar sujeto a manifestaciones emocionales, como por ejemplo, el interés que presenta respecto al tema, y a manifestaciones conductuales: asistencia, cumplimentación de tareas, tiempo dedicado.” (p. 2).

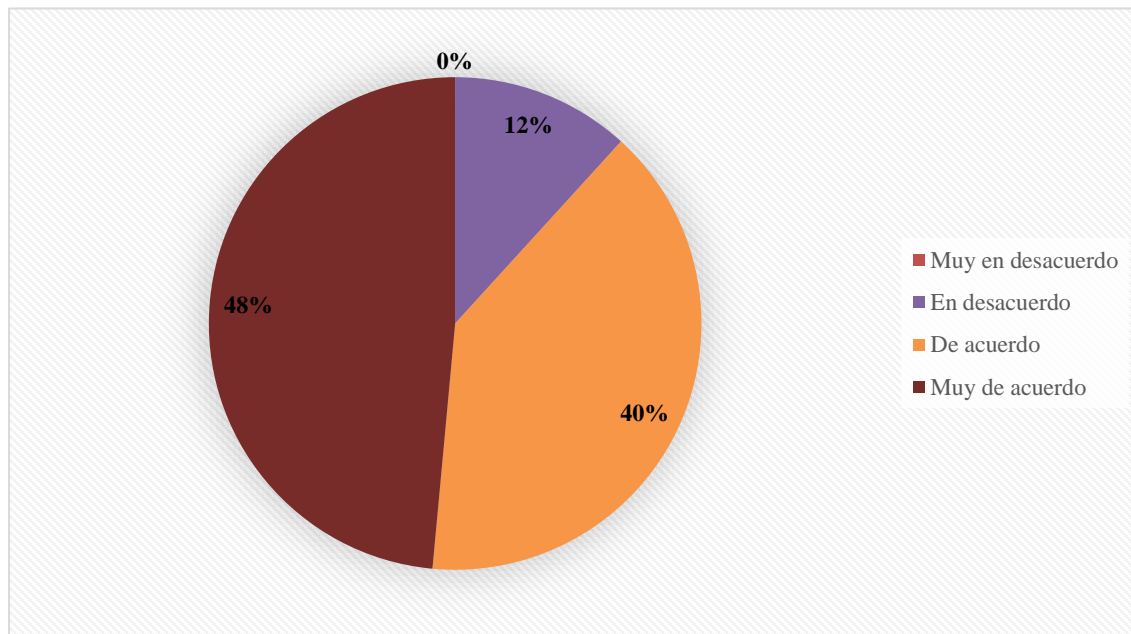
El alto grado de implicación estudiantil es un indicador positivo del compromiso académico, lo que sugiere que las estrategias pedagógicas aplicadas están logrando motivar y por ende hay un buen ambiente emocional. Sin embargo, es importante identificar las razones por las cuales algunos estudiantes no se sienten plenamente comprometidos. Implementar metodologías más participativas, reforzar el acompañamiento docente y fomentar la autorregulación del aprendizaje podrían ayudar a que todos los alumnos aumenten su grado de implicación y optimicen su desempeño académico.

Tabla 6.
Grado de satisfacción con las prácticas

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	8	11,8%
De acuerdo	27	39,7%
Muy de acuerdo	33	48,5%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 5.
Grado de satisfacción con las prácticas



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los datos indican que el **48,5%** de los estudiantes está **Muy de acuerdo** con su grado de satisfacción respecto a las prácticas, mientras que un **39,7%** se encuentra **De acuerdo**. Por otro lado, un **11,8%** expresó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy en desacuerdo**. Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre las prácticas, aunque existe un grupo reducido de estudiantes que no está completamente satisfecho con ellas. La satisfacción es importante para un sano desarrollo educativo, por eso Mireles y García (2022) en su trabajo mencionan que “los componentes que de manera global impactan la satisfacción estudiantil, por ende, aporta información que se puede utilizar para tomar decisiones escolares más eficientes y resolver problemas educativos asociados con el estrés escolar, deserción y bajo rendimiento académico” (p. 2).

Para mantener y mejorar el grado de satisfacción con las prácticas, es recomendable evaluar la calidad y relevancia de las actividades propuestas, asegurando que sean dinámicas, aplicables y motivadoras para todos los estudiantes, tomando en cuenta los componentes que impactan de una forma global a la satisfacción estudiantil. Aquellos que no están conformes podrían beneficiarse

de ajustes en la metodología, mayor orientación por parte de los docentes o la inclusión de prácticas más interactivas y contextualizadas. Un seguimiento constante de las necesidades de los alumnos permitirá optimizar su experiencia de aprendizaje y fortalecer su compromiso académico.

Tabla 7.

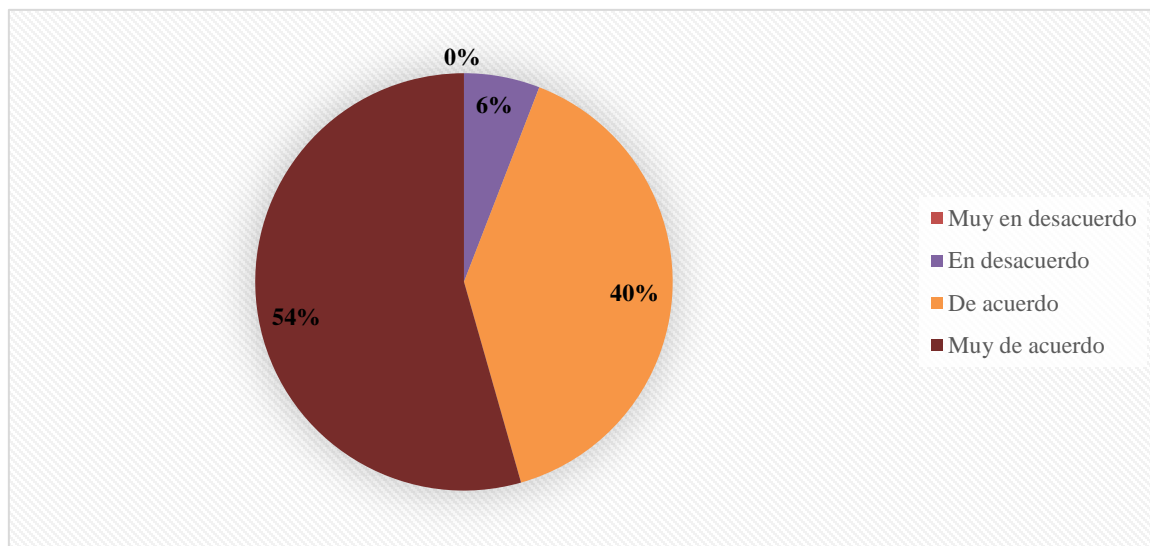
Atención profesor en el aula presencial

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	4	5,9%
De acuerdo	27	39,7%
Muy de acuerdo	37	54,4%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Figura 6.

Atención profesor en el aula presencial



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el **54,4%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con la atención del profesor en el aula presencial, mientras que un **39,7%** se encuentra **De acuerdo**. En contraste, un **5,9%** manifestó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy en desacuerdo**. Estos datos indican que la mayoría de los estudiantes percibe positivamente la atención brindada por el docente en el aula, aunque hay un pequeño grupo que considera que esta podría mejorar.

Según Umaña-Mata (2020):

Desde este modelo, el rol de docente tiene variantes significativas con respecto a aquel que desempeña desde la presencialidad. En este caso, se convierte en un facilitador de los procesos de aprendizaje, para lo cual, se trabaja fuertemente en la mediación pedagógica de los contenidos (p. 6).

Para garantizar una atención óptima en el aula presencial, es recomendable que los docentes mantengan estrategias de interacción efectiva y refuercen la comunicación con los estudiantes. Atender las inquietudes de manera equitativa y fomentar un ambiente participativo puede ayudar a fortalecer la percepción positiva general. Además, identificar las razones detrás de la insatisfacción de algunos alumnos permitirá realizar ajustes para mejorar aún más la experiencia de aprendizaje.

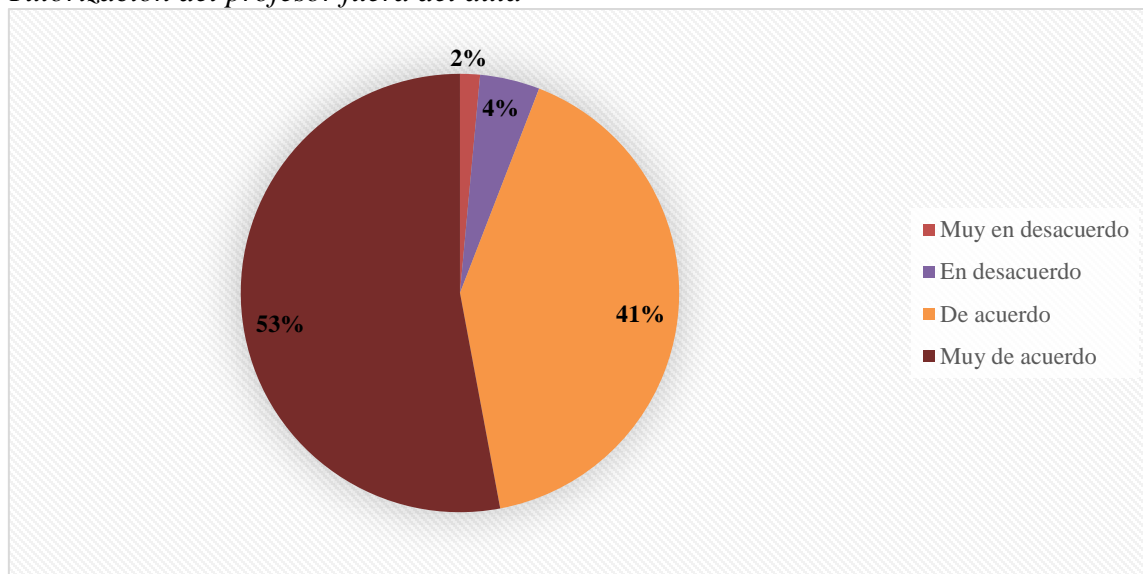
Tabla 8.

Tutorización del profesor fuera del aula

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	1	1,5%
En desacuerdo	3	4,4%
De acuerdo	28	41,2%
Muy de acuerdo	36	52,9%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 7.
Tutorización del profesor fuera del aula



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el **52,9%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con la tutoría del profesor fuera del aula, mientras que un **41,2%** se encuentra **De acuerdo**. Por otro lado, un **4,4%** manifestó estar **En desacuerdo**, y un **1,5%** se ubicó en la categoría **Muy en desacuerdo**. Esto indica que la mayoría de los estudiantes valora positivamente la disponibilidad y el apoyo del docente fuera del horario de clases, aunque existe una minoría que no percibe este acompañamiento como suficiente.

Así se muestra lo esencial que es el acompañamiento del docente fuera del aula de clases, tal como lo mencionan Morillo *et al.* (2020):

Los profesores han de estar preparados para enfrentar incertidumbres y llevar a cabo el desarrollo integral del alumnado, contemplando también accionares que tengan lugar fuera del aula de clases, al acto planificado, organizado, estructurado de acompañamiento continuo a través de un medio determinado se lo conoce como acción tutorial (p. 3).

Para mejorar la tutoría fuera del aula, es recomendable fortalecer los canales de comunicación y establecer horarios de atención accesibles para todos los estudiantes. Además, diversificar las formas de tutoría, como el uso de plataformas digitales o foros de consulta, podría beneficiar a aquellos que sienten que el apoyo no es suficiente. Garantizar un acompañamiento equitativo y

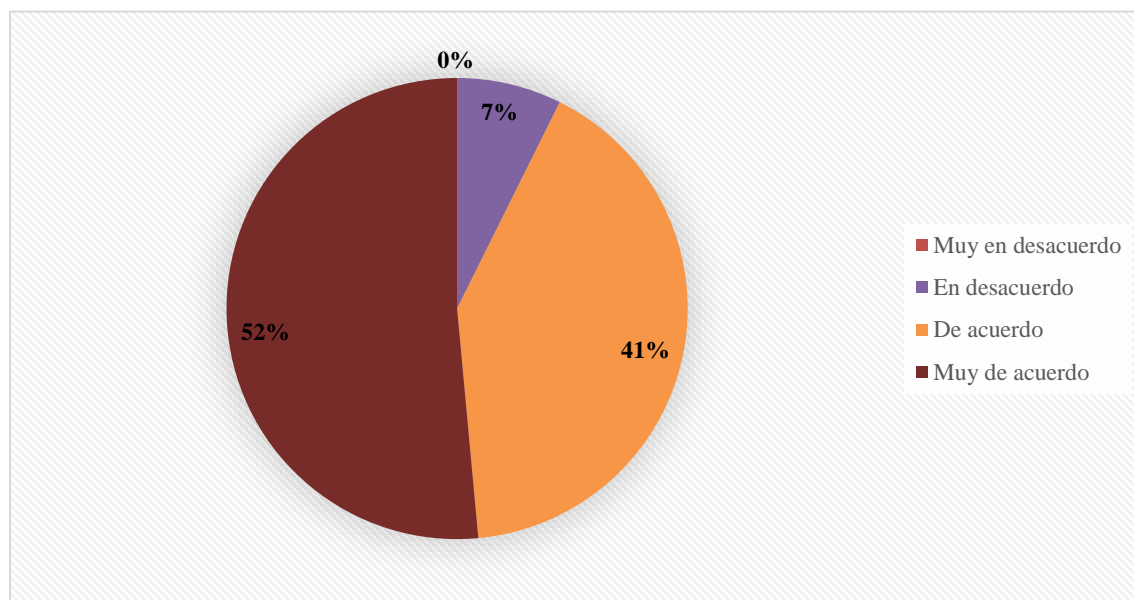
personalizado contribuirá a mejorar la experiencia de aprendizaje y reforzar la confianza del estudiante en el proceso educativo.

Tabla 9.
Adecuación de evaluación para el aprendizaje

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	5	7,4%
De acuerdo	28	41,2%
Muy de acuerdo	35	51,5%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 8.
Adecuación de evaluación para el aprendizaje



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados indican que el **51,5%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con el grado de adecuación del sistema de evaluación orientado al aprendizaje de la asignatura,

mientras que un **41,2%** se encuentra **De acuerdo**. En contraste, un **7,4%** manifestó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy en desacuerdo**. Estos datos reflejan que la mayoría de los estudiantes considera que el sistema de evaluación es adecuado, aunque existe un pequeño grupo que no lo percibe de la misma manera.

La parte de una evaluación para medir el grado de eficacia del aprendizaje es importante, ya lo dice Hathiramani (2021), “En definitiva, la evaluación adquiere un peso muy elevado en la vida del estudiante, que la considera como su meta principal para superar el curso y continuar con su aprendizaje” (p. 9).

Para optimizar la percepción del sistema de evaluación, es recomendable reforzar la claridad de los criterios de calificación y asegurarse de que las evaluaciones realmente reflejen el aprendizaje adquirido. Implementar métodos de evaluación variados y formativos, así como brindar retroalimentación detallada, podría mejorar la aceptación del sistema. Además, identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes que no lo consideran adecuado permitirá realizar ajustes que beneficien a todos.

Tabla 10.

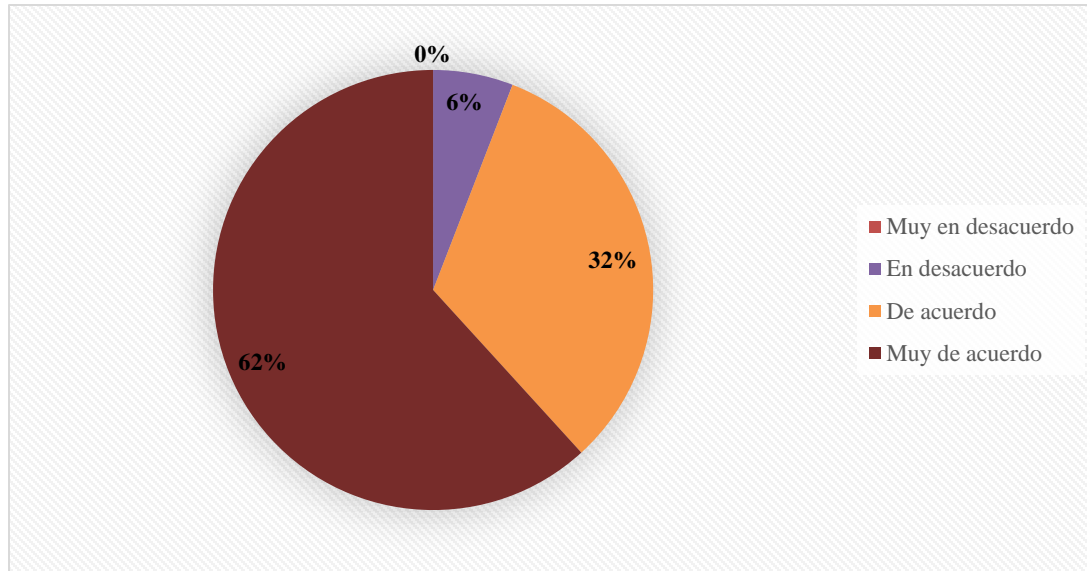
Evaluación de competencias con rúbricas

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	4	5,9%
De acuerdo	22	32,4%
Muy de acuerdo	42	61,8%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 9.

Evaluación de competencias con rúbricas



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el **61,8%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con la evaluación de competencias mediante rúbricas, seguido de un **32,4%** que se encuentra **De acuerdo**. En contraste, un **5,9%** manifestó estar **En desacuerdo**, y no se registraron respuestas en la categoría **Muy en desacuerdo**. Esto indica que la mayoría de los estudiantes considera que el uso de rúbricas es una herramienta adecuada para evaluar sus competencias, aunque un pequeño porcentaje no comparte esta percepción. La evaluación de competencias requiere herramientas que no solo midan el desempeño de los estudiantes, sino que también promuevan su autonomía y reflexión sobre el aprendizaje. En este sentido, las rúbricas se han consolidado como una estrategia eficaz, ya que permiten a los alumnos comprender mejor los criterios de evaluación y regular su propio proceso de aprendizaje.

Al respecto, Galarza-Salazar (2021), menciona a las rúbricas como “un instrumento favorecedor de los procesos de metacognición y autorregulación, influyendo en la activación de estrategias en los mismos estudiantes, sobre todo cuando participan en su elaboración” (p. 11). Para fortalecer la aceptación del uso de rúbricas en la evaluación, es recomendable que los docentes expliquen con claridad los criterios de calificación y cómo estos reflejan el desempeño del

estudiante. Además, brindar oportunidades para la autoevaluación y la coevaluación puede hacer que los alumnos comprendan mejor el proceso y lo perciban como más justo. Ajustar las rúbricas para que sean accesibles y comprensibles garantizará que todos los estudiantes se beneficien de una evaluación más objetiva y transparente.

Tabla 11.

Actitud y trabajo del profesor

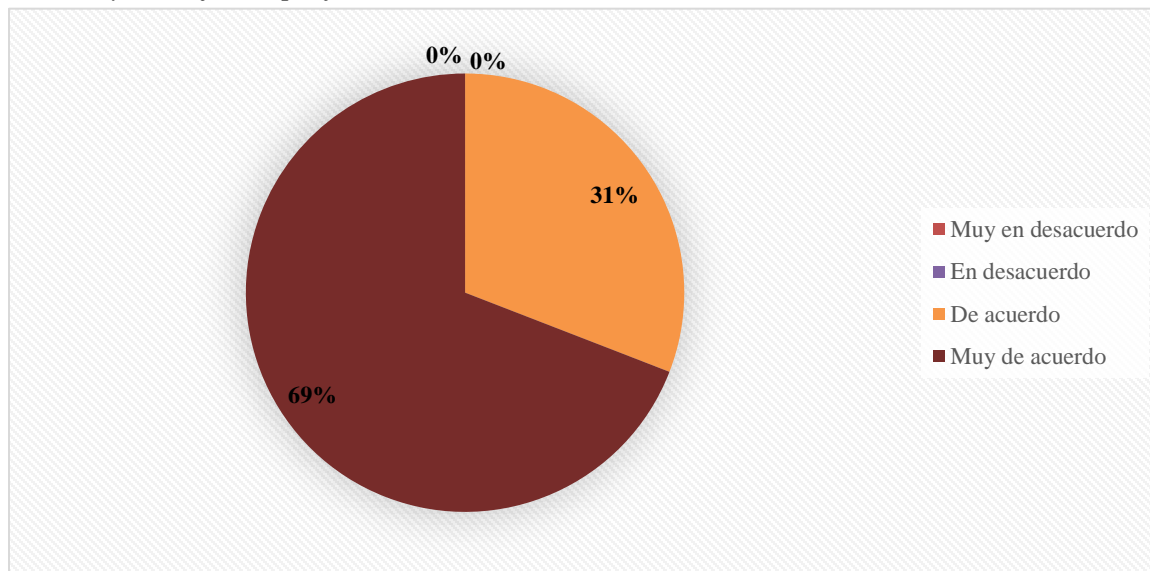
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
De acuerdo	21	30,9%
Muy de acuerdo	47	69,1%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.

Elaboración propia

Figura 10.

Actitud y trabajo del profesor



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el **69,1%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con la actitud y trabajo del profesor, mientras que un **30,9%** se encuentra **De acuerdo**. No se

registraron respuestas en las categorías **En desacuerdo** ni **Muy en desacuerdo**, lo que indica una valoración completamente positiva por parte de los estudiantes hacia el desempeño docente. El papel del docente va más allá de la transmisión de conocimientos; su actitud influye directamente en el ambiente del aula y en la motivación de los estudiantes. Un maestro que demuestra entusiasmo, empatía y compromiso puede generar un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo. En este sentido, Campos et al. (2024) señalan que:

Los maestros frente a un grupo de estudiantes muestran diversas actitudes, que son perceptibles por los estudiantes. Es necesario destacar que la actitud que muestran los estudiantes también es crucial para generar espacios de confianza y compromiso en el proceso de aprendizaje (p. 7).

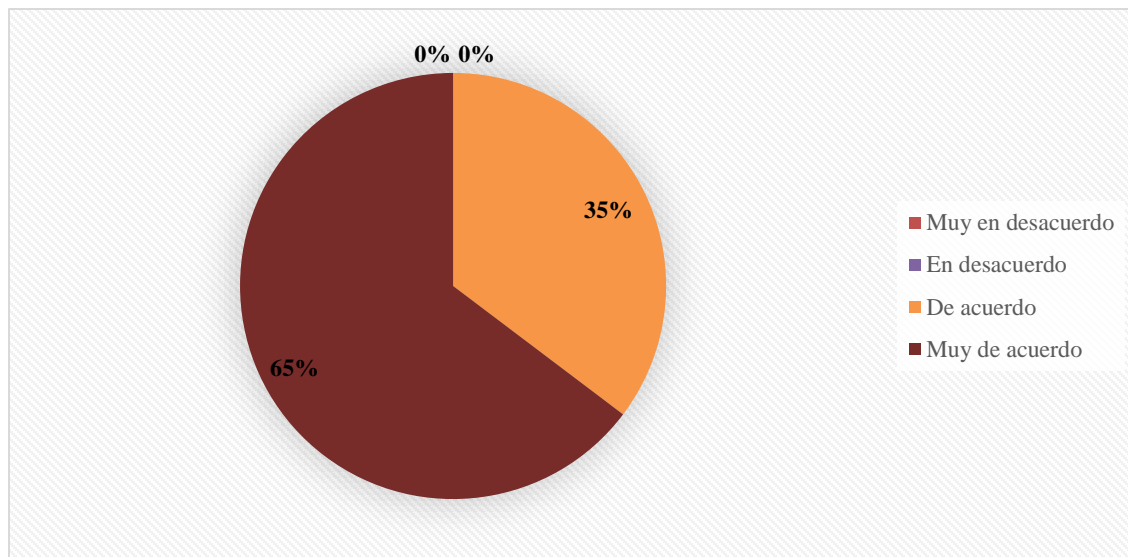
El alto nivel de aprobación de la actitud y trabajo del profesor sugiere que su metodología, compromiso y trato hacia los estudiantes son altamente efectivos. Para mantener esta percepción positiva, es recomendable seguir fomentando un ambiente participativo y motivador en el aula. Además, aprovechar esta buena aceptación para introducir innovaciones pedagógicas o estrategias que sigan fortaleciendo la relación docente-estudiante contribuirá a un aprendizaje aún más significativo.

Tabla 12.
Satisfacción con la experiencia de mentoría iniciada

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
De acuerdo	24	35,3%
Muy de acuerdo	44	64,7%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 11.
Satisfacción con la experiencia de mentoría iniciada



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el **64,7%** de los estudiantes está en la categoría **Muy de acuerdo** con su satisfacción respecto a la experiencia de mentoría, mientras que un **35,3%** se encuentra **De acuerdo**. No se registraron respuestas en las categorías **En desacuerdo** ni **Muy en desacuerdo**, lo que indica una aceptación total de la mentoría por parte de los estudiantes.

La mentoría es una estrategia clave para el desarrollo profesional y académico, ya que permite a los aprendices recibir orientación y apoyo de personas con mayor experiencia. De esta manera un aspecto que mencionan Lozano et al. (2025) en sus resultados es que, “Encontraron satisfactorias las experiencias con la mentoría, tomando el modelo de los factores de Hudson: atributos personales de su mentor, modelado, conocimiento pedagógico, requisitos del sistema y retroalimentación” (p. 5).

La valoración positiva de la mentoría sugiere que esta ha sido una experiencia enriquecedora para los estudiantes, brindándoles el apoyo necesario para su desarrollo académico y personal. Para mantener y mejorar esta percepción, es recomendable seguir fortaleciendo las sesiones de mentoría, promoviendo un acompañamiento continuo y adaptado a las necesidades de los

alumnos. Además, incentivar la retroalimentación de los estudiantes permitirá optimizar aún más esta estrategia, asegurando su efectividad en el futuro

Tabla 13.

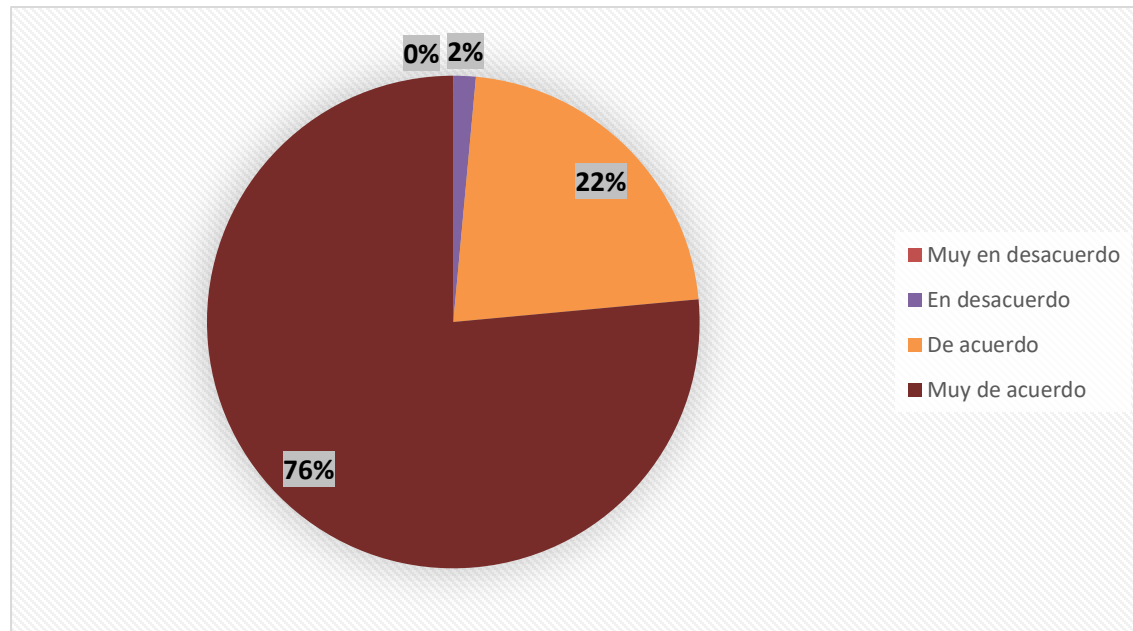
Nivel de uso del sistema de mentoría

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1,5%
De acuerdo	15	22,1%
Muy de acuerdo	52	76,5%
TOTAL	68	100%

Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica.
Elaboración propia

Figura 12.

Nivel de uso del sistema de mentoría



Nota. Encuesta a los Estudiantes de décimo de básica. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el 76,5% de los estudiantes está en la categoría Muy de acuerdo con el nivel de uso del sistema de mentoría, seguido de un 22,1% que se encuentra De acuerdo. En

contraste, un 1,5% manifestó estar En desacuerdo, y no se registraron respuestas en la categoría Muy en desacuerdo. Esto indica que la mayoría de los estudiantes hace uso frecuente del sistema de mentoría, aunque existe un pequeño grupo que no lo utiliza o no lo considera necesario.

La efectividad radica en la posibilidad de guiar a los aprendices en distintos aspectos clave de su trayectoria, fortaleciendo tanto sus habilidades como su confianza en el proceso. En este sentido Pérez et al. (2024), destacan su uso ya que, “no solo ofrece orientación y apoyo en aspectos técnicos y metodológicos de la investigación, sino que también brinda consejos valiosos sobre el desarrollo de carrera, la navegación por el panorama académico y la redacción de publicaciones” (p. 9).

Dado el alto nivel de uso del sistema de mentoría, es recomendable continuar promoviendo su accesibilidad y eficacia para garantizar su impacto positivo en los estudiantes. Para aquellos que no lo utilizan con regularidad, podría ser útil reforzar la difusión de sus beneficios y facilitar su acceso a través de diferentes modalidades, como encuentros virtuales o tutorías personalizadas. Hay que asegurar que cada estudiante reciba el apoyo adecuado contribuirá a mejorar su desarrollo académico y bienestar general.

2.8.1 Resultados de entrevistas aplicadas a docentes

La entrevista realizada permitió contrastar la información obtenida por los estudiantes y asegurar junto con la bibliografía consultada una aceptable fuente de información que nos detalle objetivamente el estado diagnóstico del subnivel de décimo de básica. En base a eso, la primera interrogante subyace en el aprendizaje es efectivo del estudiantado, determinando que el 45% de ellos está Muy de acuerdo con el nivel de loa estudiantes y su aprendizaje, mientras el 22% afirma que se encuentra De acuerdo. En contraste, un 33% manifestó estar En desacuerdo, y no se registraron respuestas en la categoría Muy en desacuerdo. Los estudiantes cada vez más desmotivados con las asignaciones dadas, desde casa o de manera personal, bajo interés por estudiar, problemas de aprendizaje y apoyo insuficiente de la casa son las mayores preocupaciones de los docentes que han visto que son reflejo de estaos resultados en el aprendizaje efectivo que los estudiantes no tienen completamente.

La apertura y las características que formar parte de la valoración de una asignatura pueden ser tal como lo menciona Pavon (2023):

Las potencialidades educativas se manifiestan en objetos, hechos, fenómenos y procesos que tienen valor y significado y, por tanto, repercuten en lo social, lo económico y lo político. Estos aspectos, al ser tratados con las herramientas virtuales que sean portadores del contenido, favorecen revelar y promover su valoración por parte de estudiantes y profesores (p.18).

Dado que se valora medianamente favorablemente las asignaturas ((Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, etc), es recomendable continuar reforzando los aspectos que generan este alto nivel de aceptación. Sin embargo, es importante prestar atención a los pocos casos de estudiantes que no la perciben de la misma manera, identificando posibles áreas de mejora en los contenidos, metodologías o estrategias de enseñanza, mientras que a este último la mayoría con un 90% afirma mantener constante capacitación, pero que la intervención con distintas estrategias metodológicas es limitada por el tiempo, espacio y actividades propias de la actividad docente y que exige la institución educativa. Fomentar un ambiente dinámico y motivador, así como personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales, podría contribuir a fortalecer aún más la experiencia educativa. Se evidencia también que las estrategias que pueden o no ser dadas carecen de una guía pedagógica y se limita a indicaciones de ejecución sin un respaldo del por qué se realiza tal actividad, es decir por cumplimiento de un calendario académico más que didáctico. Y aunque, manifiestan usar una posición constructivista bajo una pedagogía conceptual (propia de la institución educativa) se rige por el tiempo, y exceso burocrático clases magistrales que se basan en dictar contenidos, presentar diapositivas y talleres grupales que no reflejan realmente un trabajo en equipo o colaborativo.

Siendo así, el colegio implementa, además, en el tiempo de aplicación de la presente investigación el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) donde la mayoría demuestra una facilidad en la aplicación del ABP para garantizar que todos los estudiantes comprendan su estructura y propósito. Se recomienda implementar estrategias como sesiones de inducción, guías prácticas y actividades demostrativas para aquellos que aún tienen dificultades. Asegurar que cada estudiante tenga claridad en el proceso permitirá optimizar su experiencia de aprendizaje y potenciar los beneficios de esta metodología.

Para Monteza (2022):

Los resultados del ABP en el aprendizaje pueden manifestarse como la facilidad en la comprensión de nuevos conocimientos, favorece la capacidad afectiva y la motivación, genera conflictos cognitivos en los estudiantes, el aprendizaje es producto de la colaboración y la cooperación y faculta la restauración de la zona de desarrollo próximo (p. 7).

Para fortalecer el impacto del ABP en el aprendizaje colaborativo, es recomendable fomentar una distribución equitativa de tareas dentro de los grupos, asegurando que todos los estudiantes participen activamente. Además, implementar dinámicas que refuercen la interdependencia positiva y la comunicación efectiva puede ayudar a mejorar la experiencia de quienes no han encontrado en esta metodología un beneficio claro. Ajustar la estrategia a distintos estilos de aprendizaje permitirá maximizar su efectividad en el aula más aún si se integra otra perspectiva al trabajo o fundamento.

El tiempo de entrega de esto es de una semana (poco en consideración a lo que implica un ABP), cabe destacar que el colegio integra esta estrategia no en todo el año, sino al término de dos parciales. Por lo que, el ajuste pedagógico debe definir lo antes trabajado con lo que se ha implementado. Uno de los campos que es cubierto por la metodología ABP es el trabajo en equipo, por esta razón Ruiz y Ortega-Sánchez (2022) menciona que:

Estos estudiantes utilizan estrategias organizativas, autónomas y grupales, de mayor calidad, y registran mayores niveles de motivación en diferentes grupos sociales. Asimismo, valoran más el trabajo en grupo y aprenden mejor a regular su tiempo, con un pequeño período de adaptación y focalización en la tarea ABP (p. 8).

La importancia que tienen ciertos complementos para la correcta ejecución de la metodología ABP son imprescindibles, como lo manifiestan Vargas et al. (2023), para que haya un correcto empleo se necesita controlar otras áreas. “Esto implica establecer objetivos claros, mantener una interacción excepcional con la comunidad y utilizar herramientas como los calendarios de contenidos para medir la efectividad de las publicaciones y respaldar la toma de decisiones” (p. 12).

Para mejorar la aceptación y el uso de diferentes metodologías, ya sean las clásicas, modernas o incluso las que el colegio nos propone (ABP) una buena parte el 65% dice que el uso de herramienta calendario, es recomendable ofrecer orientación sobre sus beneficios y capacitar a

los estudiantes en su correcta utilización de distintas estrategias pedagógicas, pues el tiempo es el principal problema para ejecutar ciertas acciones. Integrarla de manera más activa en la planificación académica y promover su uso mediante recordatorios y estrategias organizativas podría aumentar su efectividad. Además, conocer las razones por las cuales algunos estudiantes no la utilizan permitiría realizar ajustes para hacerla más accesible y funcional en su contexto educativo.

El calendario es una herramienta esencial para la organización y gestión del tiempo, permitiendo a las personas planificar actividades, establecer prioridades y evitar olvidos. Facilita la visualización de plazos y compromisos, lo que contribuye a una mejor administración de tareas diarias, laborales o académicas. Además, su uso ayuda a reducir el estrés al proporcionar una estructura clara para el cumplimiento de objetivos. Con la digitalización, los calendarios electrónicos ofrecen recordatorios, sincronización en dispositivos y colaboración en equipo, optimizando la productividad. Su flexibilidad y accesibilidad hacen de esta herramienta un recurso imprescindible para una planificación efectiva y organizada (Vargas et al., 2023).

Para aumentar la percepción de utilidad de la herramienta calendario, es recomendable reforzar su integración en la planificación académica y destacar sus beneficios en la organización y gestión del tiempo. Capacitar a los estudiantes en su uso efectivo y promoverlo como una herramienta clave para la administración de tareas podría incrementar su aceptación. Asimismo, conocer las dificultades o limitaciones que enfrentan los estudiantes al utilizarla permitiría realizar ajustes que la hagan más accesible y funcional en su contexto educativo.

Así mismo, en cuanto a la evaluación que se realiza, mencionan que micro curricularmente se establece directrices para trabajar bajo rúbricas, que no solo sirven como herramientas de evaluación, sino que también facilitan el aprendizaje al proporcionar criterios claros y orientaciones para la mejora continua. En este sentido, Campos-Rius et al. (2022) destacan que:

En relación con los objetivos de las rúbricas, la mayor parte de ellas se centran en la evaluación (o autoevaluación) de la calidad de la implementación de proyectos de ApS, ya sea sobre sus diferentes fases o sobre el rol de los diversos actores que forman parte y se implican de algún modo (p. 15).

Para maximizar la efectividad de las rúbricas como facilitadoras del aprendizaje, es recomendable que los docentes expliquen detalladamente su estructura y uso, asegurando que los

estudiantes comprendan cómo les ayudan a mejorar su desempeño. Además, permitir la retroalimentación sobre su aplicabilidad y claridad podría hacerlas más accesibles y funcionales para todos. La combinación de rúbricas con ejemplos prácticos y ejercicios de autoevaluación fortalecerá su impacto en el aprendizaje.

El uso de rúbricas en la evaluación académica ha demostrado ser una alternativa efectiva frente a otros sistemas de evaluación, ya que permite una mayor claridad en los criterios y una retroalimentación más precisa para los estudiantes. Sin embargo, su implementación requiere un diseño cuidadoso para garantizar su eficacia y aplicabilidad en distintos contextos educativos.

Así que Suarez y Caceres (2024), mencionan que:

Este experimento demuestra que las rúbricas pueden ser herramientas de evaluación muy útiles en el ámbito universitario, aunque presentan algunas limitaciones. Es importante aprender a diseñar rúbricas efectivas, ya que después del experimento, todos los profesores involucrados señalaron la necesidad de realizar una revisión minuciosa de los criterios y escalas utilizados para que esta herramienta sea plenamente funcional (p. 8).

Para fortalecer aún más la aceptación del sistema de evaluación mediante rúbricas, es recomendable que los docentes brinden explicaciones claras sobre su aplicación y aseguren que los criterios sean comprensibles y objetivos. Fomentar la autoevaluación y la coevaluación puede ayudar a que los estudiantes vean en las rúbricas una herramienta que les permite mejorar su desempeño. Además, recibir retroalimentación sobre su utilidad permitirá hacer ajustes que optimicen la experiencia de evaluación.

2.9. Conclusiones del diagnóstico

Tomando en consideración las dimensiones e indicadores de la tabla de operacionalización de las variables, y en cuanto a los resultados obtenidos de la encuestas y entrevistas se concluye lo siguiente:

En cuanto al proceso de aprendizaje se dejó en evidencia que, aunque una mayoría de estudiantes manifestó haber alcanzado las competencias planteadas en el programa de estudio de las distintas asignaturas (percepción global), existe un grupo de estudiantes que presenta dificultades, lo suficiente para poder señalar la necesidad de un refuerzo en la implicación activa del estudiantado y del acompañamiento pedagógico docente individualizado y diferenciado.

La motivación e interés por los contenidos tiende a tener una valoración positiva general; sin embargo, se identificó que un número de estudiantes no tiende a prestar atención a las clases ya que no despiertan su interés, estando relacionado con el análisis obtenido por los docentes del tipo de estrategias metodológicas usadas que son todavía dadas de la manera tradicional

Las estrategias metodológicas actuales no son reconocidas por los docentes en su variabilidad y más bien se limitan a un uso de metodologías activas como el ABP (siendo propia de la implementación del colegio e impuesto más no de iniciativa libertad de cátedra), existe un poco integración de herramientas tecnológicas o de la inteligencia artificial, lo cual restringe el desarrollo del aprendizaje autónomo y colaborativo.

Y, aunque la evaluación formativa es valorada por los docentes como útil, no se aplica de forma sistemática o acompañada (retroalimentación oportuna), lo que limita su impacto en el proceso de aprendizaje reflexivo, teniendo en cuenta también que las múltiples actividades a desarrollar dentro del colegio impiden la ejecución ideal individual, por lo que debe buscarse reforzar actividades de índole grupal. En tanto, existen una falta de diversidad metodológica y los niveles satisfacción son de una escala media baja siendo que el 58,8 % de los estudiantes mostró muy de acuerdo con el interés por los contenidos, pero con una falta de motivación por su forma de dar, esto afianza la idea de viabilidad de una propuesta de intervención y diseñar una estrategia metodológica contextualizada que integre ABP, tecnologías educativas y evaluación formativa como elementos clave para mejorar el proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Título

Diseño de una Estrategia metodológica para la mejora del aprendizaje en estudiantes de Décimo de Básica (acogida de algunas herramientas metodológicas antes desarrolladas).

3.2 Fundamentación Pedagógica y Tecnológica

Las estrategias metodológicas son el camino por el cual el docente recorre la ruta de aprendizaje para la optimización de los procesos cognitivos en los estudiantes. Así que, para modificarlos y afianzar aún mejor el proceso de enseñanza y aprendizaje se indaga en diferentes modelos pedagógicos y sus corrientes. En este caso en particular y dado el modelo educativo que mantiene la institución con la adjudicación del ABP dentro de su proceso educativo al finalizar los parciales, es posible afianzar y contextualizar algunos ajustes como estrategias que funcionen como guía pedagógica en todo el proceso.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología activa centrada en el estudiante, que permite el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía y la resolución de problemas en contextos reales. La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en este modelo pedagógico permitirá fortalecer la toma de decisiones basada en datos, el acceso a información relevante y la personalización del aprendizaje. Principalmente se utilizó como método teórico el método histórico lógico, análisis. Los fundamentos teóricos que sustentan los métodos y técnicas empleados en esta investigación se basan en enfoques pedagógicos contemporáneos, en particular, en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología activa y en la combinación de técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. Estos enfoques permiten una comprensión integral del fenómeno estudiado al abordar tanto los resultados de aprendizaje de los estudiantes como las dinámicas pedagógicas desarrolladas durante su implementación.

El trabajo está fundamentado en principios del constructivismo, una teoría del aprendizaje que sostiene que los estudiantes construyen activamente su conocimiento mediante la interacción con su entorno y la resolución de problemas significativos. Esta metodología fomenta el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo al situar a los estudiantes en el centro del proceso educativo. Según (Barrows y Tamblyn, 1980), pioneros en el desarrollo del ABP, esta metodología no solo desarrolla competencias cognitivas, sino también habilidades prácticas y sociales esenciales para el desempeño académico y profesional. En este estudio, el ABP junto

a otras estrategias metodológicas se aplicarán como un medio para promover el aprendizaje significativo y mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de décimo de básica a posteriori.

La propuesta se sustenta en:

Constructivismo (Piaget y Vygotsky): Aprendizaje como construcción activa del conocimiento. El constructivismo, basado en las teorías de Jean Piaget y Lev Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción con su entorno. Piaget propone que los individuos organizan y reorganizan su conocimiento mediante la asimilación y acomodación de nuevas experiencias, permitiendo el desarrollo cognitivo en distintas etapas.

Por otro lado, Vygotsky enfatiza el papel fundamental del contexto social y la mediación del lenguaje en el aprendizaje, introduciendo conceptos clave como la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y la importancia del andamiaje proporcionado por docentes o compañeros más avanzados. Desde esta perspectiva, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se alinea con el constructivismo al incentivar a los estudiantes a construir su propio conocimiento mediante la exploración, el análisis y la resolución de situaciones problemáticas contextualizadas.

Aprendizaje Experiencial (Kolb): Importancia de la experiencia en la consolidación del conocimiento. El aprendizaje experiencial, desarrollado por David Kolb, refuerza la idea de que la experiencia directa es un factor esencial en la consolidación del conocimiento. Su modelo de aprendizaje se estructura en cuatro fases interconectadas: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Estas etapas permiten que los estudiantes procesen el conocimiento de manera cíclica, pasando de la experiencia práctica a la reflexión teórica y su posterior aplicación en nuevas situaciones.

En este contexto, el ABP fomenta un aprendizaje experiencial al sumergir a los estudiantes en problemas reales, estimulando la reflexión y promoviendo el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y toma de decisiones fundamentadas.

Inteligencia Artificial Educativa (Luckin, 2018): Uso de IA como herramienta de apoyo en el aprendizaje autónomo. La Inteligencia Artificial (IA) ha experimentado un desarrollo acelerado en las últimas décadas, transformándose en una herramienta clave en múltiples ámbitos,

incluyendo la educación. Sin embargo, su aplicación sigue estando dividida en dos grandes categorías: la IA fuerte, que busca replicar las capacidades cognitivas humanas en su totalidad, y la IA débil, diseñada para resolver problemas específicos sin poseer una comprensión general del mundo. La IA que predomina hoy en día se basa en modelos de aprendizaje profundo (deep learning), los cuales analizan grandes volúmenes de datos para identificar patrones y optimizar decisiones en un contexto particular. Aunque estos modelos han logrado avances notables, como superar a campeones humanos en juegos como el ajedrez y Go, su funcionamiento sigue siendo limitado en cuanto a la transferencia de conocimientos entre diferentes tareas y la capacidad de razonamiento abstracto (Pearl, 2019).

Uno de los principales desafíos de la IA es su falta de interpretabilidad y autonomía en la toma de decisiones complejas. Los sistemas de aprendizaje profundo operan como una "caja negra", en la que los procesos internos que conducen a una respuesta no siempre son comprensibles para los usuarios, lo que puede generar incertidumbre sobre su fiabilidad en ámbitos críticos como la salud, la justicia o la educación. Además, la IA no posee intenciones o motivaciones intrínsecas como los seres humanos; simplemente optimiza su rendimiento con base en los parámetros establecidos por los desarrolladores. A pesar de estas limitaciones, algunos investigadores sostienen que la IA no necesita imitar completamente la cognición humana para ser útil, sino que su valor radica en su capacidad para procesar grandes cantidades de información y asistir en la resolución de problemas de manera eficiente (Lopezosa et al., 2024).

En el contexto educativo, la integración de la Inteligencia Artificial en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) puede potenciar la capacidad de los estudiantes para analizar, reflexionar y tomar decisiones fundamentadas. El ABP promueve el aprendizaje autónomo y colaborativo mediante la resolución de problemas contextualizados, y la IA puede servir como un facilitador en este proceso al proporcionar acceso a fuentes de información relevantes, identificar patrones en datos complejos y generar sugerencias basadas en análisis predictivos.

Además, herramientas de IA conversacional pueden asistir a los estudiantes en la formulación de hipótesis y en la evaluación de diferentes alternativas antes de tomar una decisión, fortaleciendo su pensamiento crítico y capacidad de argumentación. De esta manera, la combinación del ABP y la IA permite optimizar la toma de decisiones en el aprendizaje, brindando a los estudiantes un entorno más dinámico e interactivo para la construcción del conocimiento.

3.2.1 Ventajas de Integrar IA en Estrategias de Aprendizaje Activo, Colaborativo y Basado en Evaluación Formativa

- Facilita el acceso a información relevante y actualizada, optimizando la búsqueda de recursos educativos adaptados a las necesidades del estudiante.
- Permite personalizar el aprendizaje según el ritmo, estilo y nivel de comprensión de cada estudiante, generando experiencias más adaptativas e inclusivas.
- Mejora la retroalimentación y evaluación formativa mediante el análisis de datos en tiempo real, permitiendo detectar áreas de mejora y ajustar estrategias pedagógicas.
- Fomenta la toma de decisiones basada en evidencia, proporcionando información detallada sobre el desempeño individual y grupal.
- Promueve el aprendizaje colaborativo al facilitar la interacción entre estudiantes a través de plataformas inteligentes, adaptando dinámicas de trabajo en equipo según el progreso de cada integrante.
- Impulsa la motivación y el compromiso estudiantil, utilizando técnicas de gamificación y sistemas de recomendación de contenido ajustados a intereses individuales.
- Optimiza la gestión docente, reduciendo la carga de evaluación manual y permitiendo un seguimiento más preciso del progreso académico de los estudiantes.
- Refuerza el aprendizaje activo mediante simulaciones, escenarios interactivos y resolución de problemas en entornos virtuales enriquecidos con IA.
- Favorece la inclusión educativa, adaptando materiales y estrategias a estudiantes con diferentes habilidades y estilos de aprendizaje.
- Permite identificar patrones de aprendizaje y dificultades comunes, ayudando a diseñar estrategias de intervención temprana para mejorar el rendimiento académico.

3.3 Objetivos de la estrategia metodológica

Objetivo General

- Diseñar una estrategia metodológica basada en Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo y evaluación con retroalimentación, potenciada con Inteligencia Artificial, para mejorar el aprendizaje y la toma de decisiones en estudiantes de décimo de básica.

Objetivos específicos

- Analizar el impacto teórico del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) combinado con el aprendizaje activo, el aprendizaje colaborativo y la evaluación con retroalimentación, en la adquisición de conocimientos y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de décimo de básica.
- Diseñar una estrategia metodológica que integre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) junto con otros enfoques de aprendizaje, potenciada con Inteligencia Artificial, orientada a mejorar la resolución de problemas, la toma de decisiones, la autonomía de aprendizaje y el trabajo colaborativo en estudiantes de décimo de básica.
- Validar teóricamente la viabilidad y pertinencia de la estrategia metodológica diseñada, a través del juicio de expertos en educación, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo e inteligencia artificial.
- Aplicar actividades didácticas innovadoras, fundamentadas en el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el uso de herramientas digitales, que estimulen el pensamiento crítico, la comprensión de contenidos y la participación activa del estudiante.
- Fortalecer el rol del docente como mediador del aprendizaje, mediante orientaciones prácticas que faciliten la planificación, implementación y evaluación de estrategias centradas en el estudiante asumiendo la IA en el proceso
- Generar condiciones pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo y colaborativo, mediante la organización de recursos, tiempos y dinámicas de trabajo coherentes con la propuesta metodológica diseñada.

3.4 Estructura de la Estrategia Metodológica

La propuesta se desarrolla en **tres fases**, integrando la IA en cada etapa del proceso.

Fase 1: Diagnóstico y Planificación

El éxito de la implementación de una estrategia de enseñanza que combine ABP, aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo y evaluación con retroalimentación con IA en el aula requiere un proceso previo de diagnóstico y planificación. Esta fase es fundamental, ya que proporciona información clave sobre las dificultades de aprendizaje, las áreas de mejora y las estrategias más

efectivas para diseñar problemas contextualizados que estimulen el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la toma de decisiones fundamentadas.

Además, en esta etapa se capacita a los docentes en la integración de ABP, aprendizaje activo y colaborativo, y el uso de herramientas de IA, garantizando su adecuada implementación en el proceso de enseñanza.

1. Análisis del Contexto Educativo

Para diseñar una estrategia efectiva, es fundamental realizar una evaluación de las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes de décimo de básica. Este análisis permitirá identificar las competencias y habilidades que necesitan fortalecerse, así como los factores que pueden estar limitando el rendimiento académico, tales como la falta de motivación, dificultades en la comprensión lectora, problemas en la resolución de problemas matemáticos o deficiencias en el pensamiento crítico. Para ello, se aplicarán instrumentos como encuestas, entrevistas a docentes y estudiantes. Este análisis permitirá identificar las competencias y habilidades que necesitan fortalecerse, así como los factores que pueden estar limitando el rendimiento académico, tales como:

- Falta de motivación y compromiso en el aprendizaje.
- Dificultades en la comprensión y resolución de problemas.
- Deficiencias en el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo.
- Limitaciones en la comunicación y en la autonomía de aprendizaje.

Paralelamente, se realizará una identificación de las áreas de conocimiento con bajo rendimiento, para enfocar la propuesta en asignaturas ((Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, etc) que deberán trabajar interdisciplinariamente y contenidos donde la integración del ABP, aprendizaje activo y colaborativo, y evaluación con retroalimentación potenciada con IA pueda generar un impacto significativo. A partir de estos datos, se podrán establecer líneas de acción para personalizar los problemas de aprendizaje y diseñar estrategias de intervención adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

2. Diseño de Problemas Contextualizados

Una vez identificadas las áreas de mejora, se procederá a la creación de escenarios reales y problemas desafiantes que permitan a los estudiantes involucrarse activamente en su aprendizaje.

Estos problemas deben estar alineados con el currículo educativo y plantearse de manera que fomenten:

- La investigación y el pensamiento crítico.
- La creatividad y la resolución colaborativa de situaciones complejas.
- El desarrollo de habilidades de autonomía y toma de decisiones fundamentadas.

Para garantizar que los problemas sean significativos y relevantes para los estudiantes, se empleará IA como recurso para la búsqueda y generación de problemas personalizados. Mediante el uso de plataformas de IA educativa, se analizarán tendencias y patrones en el desempeño académico para diseñar desafíos adaptados a cada grupo de estudiantes.

Asimismo, herramientas de IA conversacional y de aprendizaje adaptativo podrán sugerir enfoques innovadores para la formulación de problemas y evaluar su nivel de dificultad en función de los conocimientos previos de los alumnos.

3. Capacitación de Docentes en ABP e IA

Un aspecto clave para la implementación efectiva de la estrategia es la formación docente en metodologías activas y tecnologías emergentes. En este sentido, se llevarán a cabo talleres y sesiones de capacitación bajo el enfoque de la Pedagogía como ciencia, sus lineamientos y principales corrientes para una lógica de lo que se realiza, se piensa y el colegio necesita, en las siguientes áreas:

- **Estrategias de facilitación del aprendizaje basado en problemas (ABP):** Se proporcionará formación sobre cómo estructurar el proceso de enseñanza con ABP, cómo guiar a los estudiantes en la identificación de soluciones y cómo evaluar su progreso de manera formativa, teniendo en cuenta la implementación anterior del colegio.
- **Enfoques de aprendizaje activo y colaborativo:** Se capacitará a los docentes en estrategias que fomenten la participación, el trabajo en equipo y la autonomía en el aprendizaje.
- **Uso de herramientas de IA para optimizar la enseñanza:** Se entrenará a los docentes en la utilización de herramientas de IA para mejorar la personalización del aprendizaje, facilitar la búsqueda de información relevante, generar retroalimentación automatizada y analizar el desempeño estudiantil.

Con esta fase de diagnóstico y planificación, se establece una base metodológica firme para la implementación de la estrategia, asegurando que:

- Se atiendan las necesidades reales de los estudiantes.
- Los docentes cuenten con los recursos y conocimientos adecuados para aplicar la estrategia en lo que concierne al enfoque pedagógico coherente.
- La Inteligencia Artificial se utilice de manera efectiva para potenciar el aprendizaje y la evaluación formativa a una manera de innovación

Fase 2: Implementación del Modelo ABP siguiendo lineamientos pedagógicos con IA

Etapas 1: Presentación del Problema

El proceso inicia con la introducción del problema en un contexto real, lo que permite conectar el aprendizaje con situaciones significativas para los estudiantes. Este problema debe estar alineado con el currículo educativo y plantearse de manera desafiante para estimular la curiosidad y la exploración de soluciones innovadoras.

Los estudiantes se organizan en grupos colaborativos, promoviendo el aprendizaje cooperativo y el intercambio de ideas. La distribución de roles dentro del equipo (investigador, analista, presentador, etc.) facilita el trabajo estructurado y el desarrollo de habilidades socioemocionales como la comunicación y la resolución de conflictos.

Para explorar posibles enfoques de solución, se recurre al uso de IA conversacional, como ChatGPT, que permite a los estudiantes formular hipótesis iniciales, plantear preguntas clave sobre el problema y recibir sugerencias que guíen la discusión. Estas herramientas ayudan a ampliar la perspectiva de los estudiantes y a enriquecer su proceso de análisis desde el inicio.

La propuesta fundamental en esta sección es adquirir la versión pagada para que los docentes puedan implementar de una forma más realista, para aquello se presenta la adquisición de la IA en discusión.

Figura 13.

Nivel de uso del sistema de mentoría



Nota. Elaborado por el autor desde plataforma IA

Etapá 2: Búsqueda de Información

Una vez que los estudiantes han formulado sus hipótesis iniciales, se procede a la fase de investigación autónoma y guiada, en la que deben recopilar información relevante para sustentar su análisis. La integración de motores de búsqueda con IA facilita este proceso al filtrar contenidos confiables y organizar la información de manera estructurada.

Además, el uso de asistentes de IA como Perplexity AI y Bing AI permite acceder a fuentes verificadas y obtener resúmenes de documentos científicos, artículos y bases de datos especializadas. Estas herramientas optimizan el tiempo de búsqueda y evitan la sobrecarga cognitiva, permitiendo que los estudiantes se concentren en el análisis y la comprensión de la información.

Etapá 3: Análisis y Desarrollo de Soluciones

En esta etapa, los estudiantes trabajan en la discusión grupal de las posibles soluciones al problema, evaluando la viabilidad de cada propuesta y considerando sus implicaciones prácticas. Para facilitar este proceso, se integran herramientas de IA analítica, como la propuesta en

ChatGPT, que permite analizar datos, comparar estrategias y realizar simulaciones de escenarios hipotéticos.

Figura 14.

Nivel de uso del sistema de mentoría



Nota. Elaborado por el autor

La aplicación de conocimientos teóricos en la resolución del problema es clave en esta fase. La IA actúa como un mediador del conocimiento, proporcionando explicaciones detalladas, ejemplos prácticos y resolviendo dudas específicas en tiempo real. De esta manera, los estudiantes pueden validar sus argumentos con base en evidencia y construir una solución bien fundamentada.

Además, la implementación de IA en estos enfoques facilita la retroalimentación inmediata y la evaluación formativa, permitiendo a los docentes realizar ajustes personalizados en función del desempeño de los estudiantes. A través de plataformas inteligentes, es posible analizar patrones de aprendizaje y detectar áreas de mejora de manera más eficiente, optimizando la planificación educativa. Asimismo, la IA contribuye a la generación de recursos interactivos y adaptativos que fortalecen la motivación y el compromiso de los estudiantes, promoviendo una enseñanza más inclusiva y accesible. De esta manera, las estrategias metodológicas basadas en IA no solo

potencian el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también permiten una educación más equitativa y orientada al desarrollo integral del estudiante.

Ejemplo práctico en cómo debe estructurarse la propuesta metodológica interdisciplinaria basada en ABP, integrando tecnologías digitales e inteligencia artificial en el aula, demostrando así que metodológicamente se puede promover un aprendizaje significativo, colaborativo y contextualizado:

Tabla 14.

Ejemplo de estructurar de propuesta metodológica aplicada

Elemento del ABP	Desarrollo Interdisciplinario
Problema generador	¿Cómo podemos reducir el impacto de la contaminación del agua en nuestra comunidad?
Asignaturas integradas	Ciencias Naturales, Lengua y Literatura, Matemática, Informática
Objetivos integrados	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar causas y efectos de la contaminación (CN) - Argumentar propuestas escritas (LL) - Interpretar datos estadísticos (M) - Diseñar recursos digitales con apoyo de IA (Inf)
Actividades principales	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación guiada sobre el problema (CN) - Redacción de informes o cartas a autoridades (LL) - Análisis de datos mediante encuestas (M) - Creación de infografías/videos con Canva y asistentes IA (Inf)
Producto final	Campaña digital de sensibilización ambiental presentada a la comunidad educativa
Evaluación formativa	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica por dimensiones: contenido, expresión escrita, presentación digital, trabajo en equipo - Coevaluación grupal y autoevaluación individual
Duración del proyecto	2 a 3 semanas (trabajo distribuido por áreas)
Modalidad de trabajo	Trabajo colaborativo en grupos, con guía docente y socialización intergrupal

Nota. Elaboración propia con IA

Etapa 4: Presentación de Resultados

Una vez desarrolladas las soluciones, los estudiantes preparan la exposición de sus propuestas utilizando herramientas digitales con IA. La presentación puede adoptar distintos formatos, como informes digitales, videos explicativos o presentaciones interactivas.

Para enriquecer la comunicación visual, se integran herramientas de IA generativa, como DALL-E, Canva AI y Prezi AI, que permiten la creación de infografías, modelos visuales y gráficos personalizados. Esto no solo mejora la calidad de la presentación, sino que también facilita la comprensión del contenido por parte del público.

Etapa 5: Reflexión y Evaluación

La última fase del proceso se centra en la reflexión y evaluación del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Se emplean sistemas de IA adaptativa que generan pruebas personalizadas y análisis de desempeño en función del proceso individual de cada estudia.

Además, se utiliza la retroalimentación automatizada mediante rúbricas digitales y reportes de desempeño generados por IA, los cuales proporcionan una evaluación objetiva del trabajo realizado. Esta retroalimentación permite a los estudiantes ajustar sus estrategias de aprendizaje y mejorar en futuras actividades.

Finalmente, se promueve una reflexión colectiva sobre la efectividad de la solución propuesta, donde los estudiantes comparan sus expectativas iniciales con los resultados obtenidos y discuten el impacto de la IA en su proceso de toma de decisiones. Esta etapa es fundamental para consolidar el aprendizaje y generar conciencia sobre la importancia del análisis crítico en la resolución de problemas.

Fase 3. Recursos Didácticos

Para la aplicación del ABP con IA, se proponen los siguientes recursos:

- **Plataformas de IA educativa:** ChatGPT,
- **Herramientas de análisis de datos con IA:** Power BI y Excel con IA para visualizar resultados.
- **Herramientas para presentaciones interactivas:** Canva AI, Prezi AI para creación de contenido.

3.5 Cronograma de Desarrollo de la Propuesta

Tabla 15.
Cronograma

Actividad	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisión de literatura sobre ABP e IA	✓	✓	✓						
Análisis del contexto educativo		✓	✓						
Diseño de la estrategia metodológica			✓	✓	✓				
Elaboración de guías didácticas				✓	✓	✓			
Validación teórica con expertos					✓	✓	✓		
Ajustes metodológicos						✓	✓	✓	
Redacción final de la propuesta							✓	✓	✓

Nota. Elaboración propia

3.6 Presupuesto Estimado

Tabla 16.
Presupuesto

Concepto	Costo Estimado (USD)
Material bibliográfico y digital	\$300
Consultoría con expertos en educación e IA	\$600
Software de IA (suscripción ChatGPT)	\$20
Diseño y diagramación de guías didácticas	\$300
Total estimado	\$1,330 USD

Nota. Elaboración propia

Fase 4: Evaluación y Validación

Acciones Claves:

1. Evaluación del diseño y aplicabilidad:

Para garantizar la pertinencia y aplicabilidad de la estrategia, se realizará un proceso de evaluación integral que incluirá:

- Aplicación de encuestas y entrevistas a docentes y expertos en ABP, aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo, evaluación formativa e inteligencia artificial, para obtener retroalimentación sobre la coherencia y efectividad del diseño.
- Revisión de la pertinencia de los problemas planteados, asegurando que sean contextualizados, desafiantes y adecuados para fomentar la resolución de problemas, la colaboración y el pensamiento crítico.
- Análisis del uso de IA en el aprendizaje, verificando cómo las herramientas tecnológicas han potenciado la personalización, la autonomía y la retroalimentación en los estudiantes.

2. Análisis del impacto teórico de la estrategia metodológica con énfasis en ABP con IA en el aprendizaje:

El estudio una vez su evaluación deberá permitir evaluar la efectividad de la estrategia en diferentes dimensiones académicas para su aplicación posterior:

- Impacto en el aprendizaje: Medición del desarrollo de habilidades en resolución de problemas, pensamiento crítico y trabajo colaborativo.
- Viabilidad en distintos contextos educativos: Evaluación de la aplicabilidad de la estrategia en diversas instituciones y poblaciones estudiantiles.
- Efectividad de la evaluación con retroalimentación: Análisis de cómo la retroalimentación continua ha influido en la mejora del desempeño de los estudiantes.

3. Ajustes metodológicos:

Con base en la retroalimentación obtenida de los expertos, se realizarán mejoras metodológicas enfocadas en:

- Incorporación de ajustes en la estrategia metodológica, asegurando una mayor flexibilidad y adaptabilidad a distintos entornos educativos.

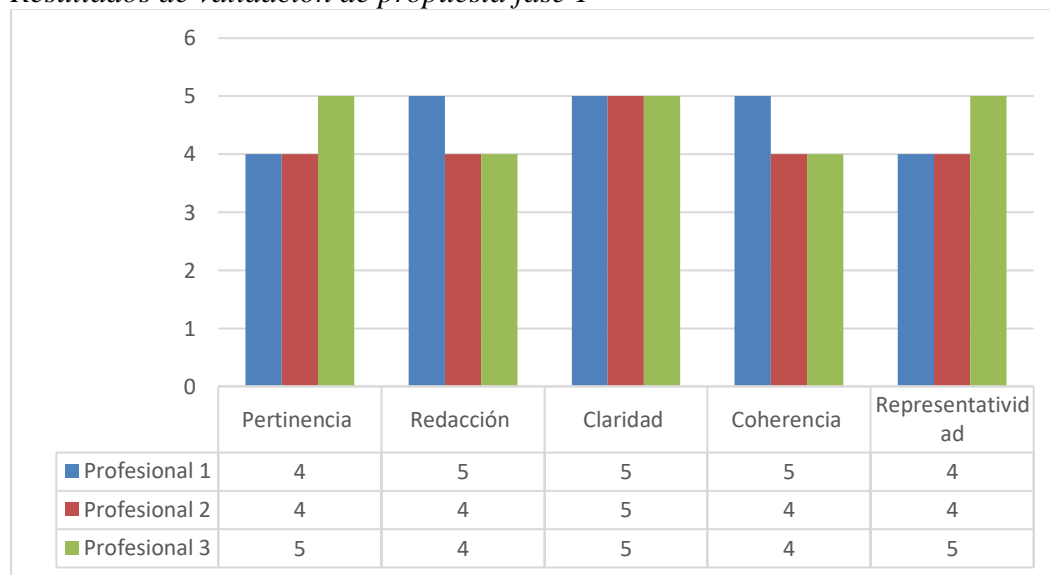
- Refinamiento del diseño de problemas, garantizando que integren enfoques de ABP, aprendizaje colaborativo y evaluación formativa de manera equilibrada.
- Optimización del uso de IA, ajustando su implementación para mejorar la personalización del aprendizaje y la generación de experiencias educativas más dinámicas.

4. Tabla estadística de la evaluación de profesionales sobre la propuesta

Se realizó una validación de profesionales con alta trayectoria en el campo educativo y en proyectos con el grado académico de máster y doctor con cinco ítems (pertinencia; redacción, claridad, coherencia y representatividad) que serán fundamentales para ver la fiabilidad de las tres primeras fases antes planteadas en el diseño de la propuesta. Estos ítems serán evaluados de manera numérica de la siguiente forma: 1 – Excelente; 2 – Deficiente; 3 – Regular; 4 – Bueno, 5 – Excelente.

Figura 15.

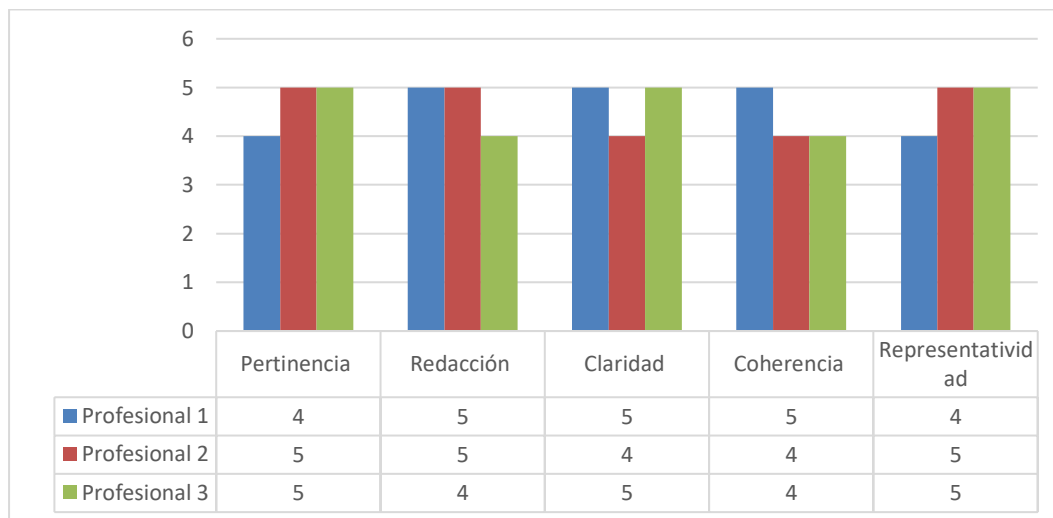
Resultados de validación de propuesta fase 1



Nota. Elaboración propia a partir de la aplicación de Instrumento de Validación de la propuesta metodológica

Figura 16.

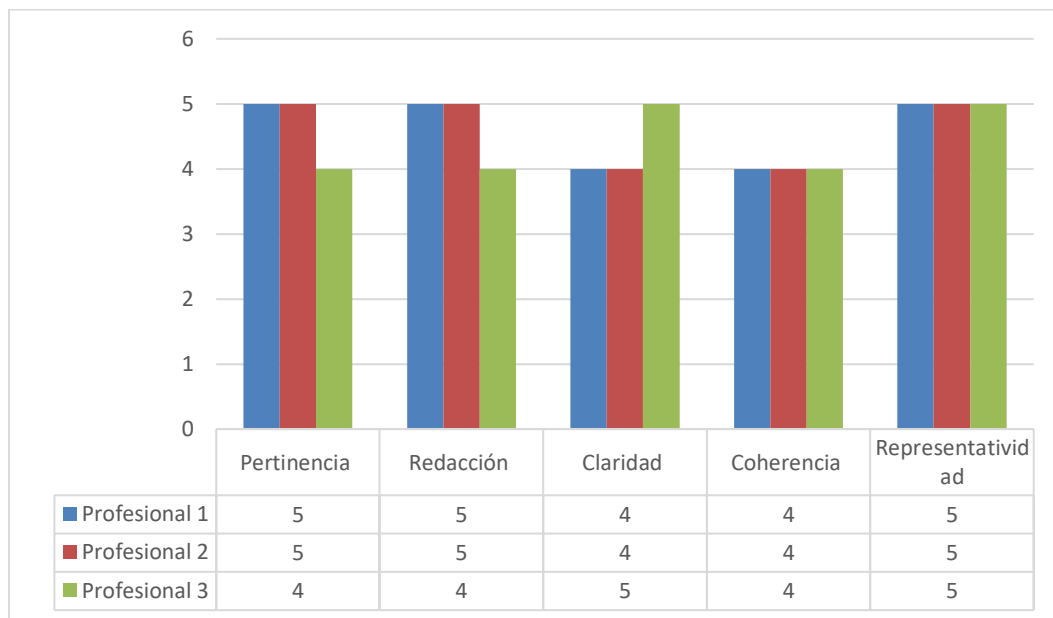
Resultados de validación de propuesta fase 2



Nota. Elaboración propia a partir de la aplicación de Instrumento de Validación de la propuesta metodológica

Figura 17.

Resultados de validación de propuesta fase 3



Nota. Elaboración propia a partir de la aplicación de Instrumento de Validación de la propuesta metodológica

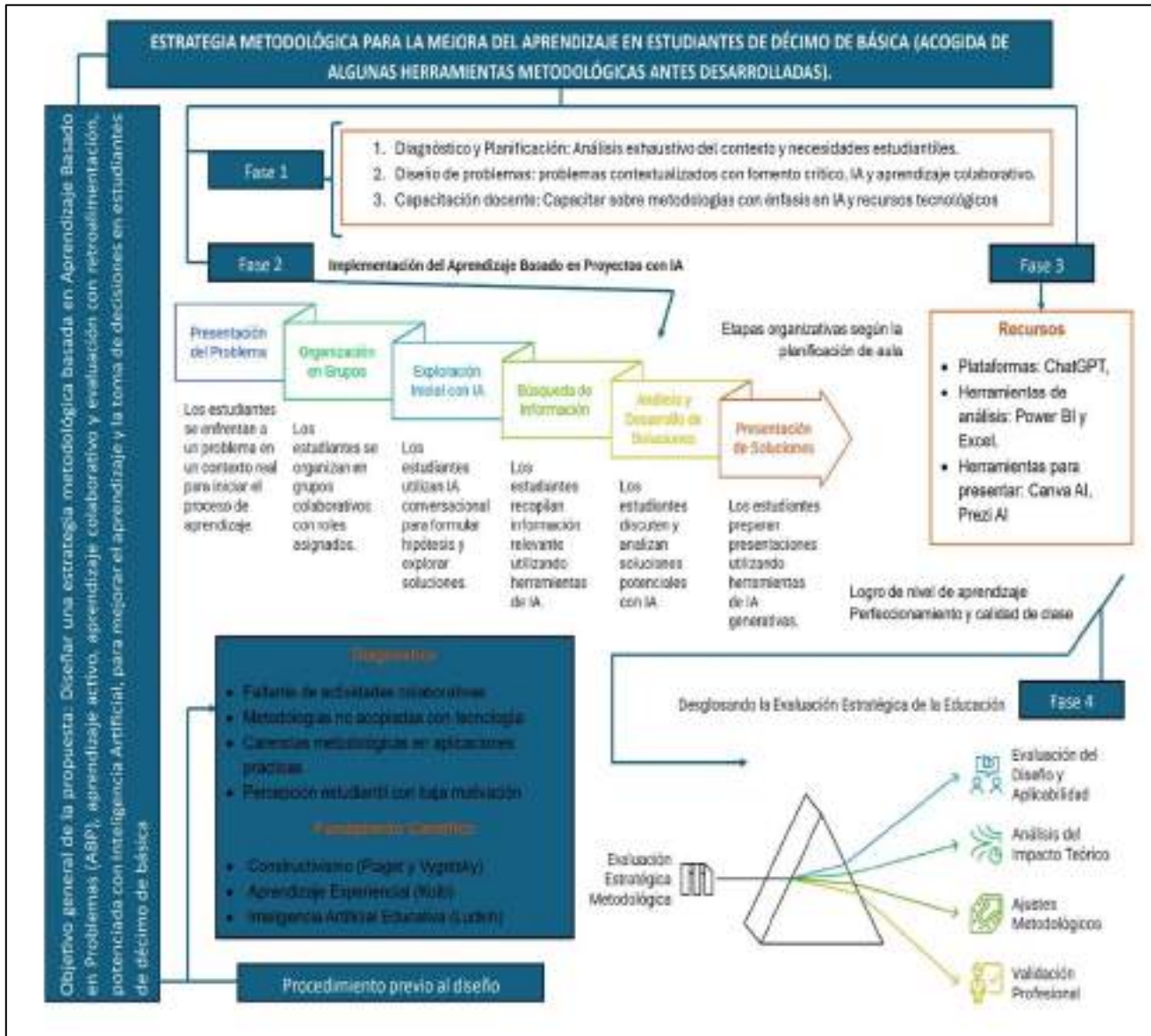
Según los resultados obtenidos para la implementación de la estrategia que combine ABP, aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo y evaluación con retroalimentación con IA en el aula, y la toma de decisiones en estudiantes de décimo de básica son óptimos. Consideran que es

pertinente con una evaluación de Excelente (5) y Bueno (4) en los ítems evaluados, siendo la propuesta una buena alternativa de aplicación siendo pertinente, clara y representativa; además, indica un valor muy bueno en redacción y claridad para aplicar.



Figura 18.

Esquema teórico funcional de la propuesta metodológica



Nota: Síntesis del procedimiento / partes de la propuesta metodológica con ayuda de Napkin AI

CONCLUSIONES

El estado de las estrategias metodológicas no es crítico, pero tampoco óptimo. Un grupo de estudiantes refleja un alto nivel de interés por los contenidos de las asignaturas (Matemáticas, Lengua y Literatura, Estudios Sociales, Religión, Desarrollo del Pensamiento, etc), pero un grupo mayor no percibe el mismo nivel de interés, lo que resalta la necesidad de diversificar los enfoques metodológicos y emplear estrategias más interactivas y contextualizadas para captar la atención de todos los alumnos. El diagnóstico reflejó que la actitud y el trabajo del docente fueron altamente valorados por los estudiantes, lo que indica que su rol como facilitador del aprendizaje es fundamental para el éxito de las metodologías implementadas; sin embargo, necesita una mayor interacción con recursos innovadores y tecnología. Además, la tutoría fuera del aula recibió una percepción positiva en general, aunque un pequeño porcentaje de estudiantes consideró insuficiente este acompañamiento, sugiriendo la necesidad de fortalecer los canales de comunicación y diversificar las estrategias de apoyo académico, asegurando que todos los alumnos reciban la orientación necesaria para su desarrollo educativo con acciones o estrategias activas.

En cuanto a los docentes y la identificación de las metodologías de enseñanza predominantes se evidenció que la evaluación mediante rúbricas es ampliamente usada, además de ser aceptada por los estudiantes, se la considera una herramienta efectiva para medir competencias y fomentar la autorregulación del aprendizaje. Se establece que debe de seguir perfeccionando su implementación, asegurando que los criterios de evaluación sean más claros, comprensibles y alineados con los objetivos de aprendizaje basado en un nuevo modelo de aprendizaje interactivo, y con recursos tecnológicos. Predomina enfoques tradicionales de enseñanza (clase demostrativa, temporales, resultados por producto y temporalizados) y su efectividad puede ser desarrollada con la combinación de metodologías activas.

Así mismo, el sistema de mentoría como metodología ha sido efectivo para el aprendizaje y la orientación estudiantil, con un alto nivel de uso y satisfacción. No obstante, se determina que debe continuar promoviendo su accesibilidad y aplicabilidad dentro del contexto educativo guiados con el uso de la herramienta calendario que, mostró una aceptación moderada, lo que indica la importancia de integrar su uso de manera más activa en la planificación académica y capacitar a los estudiantes sobre su utilidad en la gestión del tiempo y la organización de tareas.

El desarrollo de la estrategia metodológica se basa en enfoques innovadores (con fuentes investigativas asociadas al desarrollo educativo y modulando el acercamiento epistémico teórico práctico en la modernidad) y herramientas tecnológicas contemporáneas. Es decir, se propone como parte del empleo metodológico en clase el uso de la inteligencia artificial, con el aprendizaje basado en problemas manteniendo en sus bases el trabajo colaborativo, aprendizaje experiencial y activo. Razones que resolverían de mejor manera la manera tradicional de llevarse el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sus fases de implementación aseguran primero una búsqueda de material, capacitación docente de estas herramientas, y moldeo de instrumentos contextualizados a la institución, todo englobado a un uso mayoritario de tecnologías emergentes. En cuanto a la propuesta metodológica diseñada, [basada en Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), combinado con el aprendizaje colaborativo y el uso de la inteligencia artificial] los expertos (formación PhD en educación) puntuaron con criterios de pertinencia, claridad, coherencia y representatividad, y en cada uno de ellos casi en su totalidad las valoraciones predominantes son “Bueno” y “Excelente”, lo que respalda su aplicabilidad en contextos educativos de formación secundaria y en el aula de clases de la población sugerente de esta investigación especialmente. Siendo para los expertos una propuesta pertinente, clara, y adaptable, constituyéndose en una alternativa viable para mejorar el aprendizaje en estudiantes de décimo de básica.



RECOMENDACIONES

El interés por los contenidos de la asignatura puede potenciarse mediante la diversificación de estrategias metodológicas, incluyendo recursos digitales, estudios de caso contextualizados y actividades prácticas. Estas acciones permitirán fortalecer la conexión entre el conocimiento teórico y su aplicación en contextos reales, incrementando la motivación y el compromiso estudiantil, además de la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) debe continuar siendo evaluada de manera sistemática, asegurando su adaptación a diversos estilos de aprendizaje.

Se recomienda que la evaluación mediante rúbricas tenga un proceso de mejora continua, considerando la retroalimentación de los estudiantes para optimizar su claridad y accesibilidad pese que por los tiempos docentes sea un obstáculo su integración efectiva. La capacitación docente en el diseño de rúbricas más precisas y la promoción de prácticas de autoevaluación y coevaluación fortalecerán la autonomía y reflexión en el aprendizaje. Así pues, es esencial continuar con un monitoreo sistemático para identificar áreas de mejora y asegurar que la metodología se adapte a las necesidades específicas de los estudiantes. Promover estrategias de mejora continua y fomentar un enfoque flexible y dinámico permitirá optimizar la experiencia educativa y garantizar un aprendizaje más inclusivo y efectivo.

Es recomendable que el sistema de mentoría debe consolidarse como una estrategia de apoyo integral, garantizando su accesibilidad y eficacia. La ampliación de sus alcances mediante estructuras organizativas más definidas y la incorporación de modelos de mentoría más dinámicos contribuirán a mejorar la orientación académica y profesional de los estudiantes. Además, el uso de herramientas de planificación académica, como el calendario, requiere mayor integración en la gestión del aprendizaje.

La implementación de la estrategia es recomendable que se ajuste a las necesidades del momento al que se dará cabida, para efectos de esta investigación y el momento al cual se presenta es óptimo su ejecución, pero puede con el tiempo acoplarse otras herramientas o recursos de ser necesario. Es recomendable que antes de su aplicación se realice una valoración nuevamente del estado metodológico.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amador Alarcón, M. del P., Torres Gastelú, C. A., & Lagunes Domínguez, A. (2023). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias en estudiantes. Revisión sistemática de literatura. *Revista Del Centro De Investigación De La Universidad La Salle*, 15(59), 131–166. <https://doi.org/10.26457/recein.v15i59.3491>
- Arias J. (2005) Aprendizaje cooperativo, Colombia U. Pedagógica Nacional. Beltran, J. (2002). PROCESOS, ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE. Madrid, 1-38.
- Atuncar, R. (2023). *Estrategias pedagógicas en el aprendizaje del área de ciencias y tecnologías en estudiantes del nivel secundaria, Chincha Alta – Ica 2022*. [Tesis de maestría] Universidad de Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/109090>
- Barrows, HS y Tamblyn, RM (1980) Aprendizaje basado en problemas: un enfoque para la educación médica. Springer Publishing Company.
- Campos Campos, Y., Santisteban Cajusol, C. H., & Morales Cornetero, L. D. R. (2024). Actitud del docente para retroalimentar en la didáctica pedagógica: Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(33), 1097–1107. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.785>
- Campos-Rius, J., Franco-Sola, M., Figueras, S., y Lleixà Arribas, T. (2022). Diseños de rúbricas de proyectos de aprendizaje-servicio en el ámbito de la actividad física y del deporte: una revisión narrativa. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 13, 19–39. <https://doi.org/10.1344/RIDAS2022.13.2>
- Carranza Ortiz, É., Paredes Cruz, D., Carranza Ortiz, D., Pazmiño Sánchez, M., y Carrillo Sánchez, L. (2025). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación: Desafíos y Oportunidades para el Aprendizaje Personalizado. *Polo del Conocimiento*, 10(2), 360-382. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i2.8879>
- Carrera, D. (2022). *Revisión al sustento epistemológico de la Pedagogía y sus aportes a la Educación Literaria en América Latina*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9501/1/UNACH-EC-FCEHT-PLL-0016-2022.pdf>

- Carrera-Barragán, D, y Vera-Rojas, M. (2024). Roles de la pedagogía en la educación literaria: respuesta investigativa a las demandas de la postmodernidad. *Revista Científica UISRAEL*, 11(1), 99-117. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n1.2023.1115>
- Castilla, F. P. (2014). La Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de primaria. Universidad de Valladolid, 10-57.
- Catuto, S. (2024). *Estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de licenciatura de pedagogía de un instituto privado de Ecuador*. [Tesis de maestría]. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/f2f89970-a9f4-4fe6-9e37-0557cb54dc3a>
- Constitución de la República del Ecuador. [Const]. (2008). Art. 26., 27 y 29. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. Asamblea Nacional del Ecuador.
- De Oliveira, J. M., Henriksen, D., Castañeda, L., Marimon, M., Barberà, E., Monereo, C., Coll, C., Mahiri, J., y Mishra, P. (2015). The educational landscape of the digital age: Communication practices pushing (us) forward. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2). pp. 14-29. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2440>
- Delgado, C., y Rodríguez, A (2025). *Trabajo especial de grado presentado como requisito para optar al título de licenciada en ciencias de la educación inicial*. [Trabajo de grado]. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/12706/1/UPSE-TEI-2025-0008.pdf>
- Díaz, B. F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-13.
- Escobar-Zúñiga, J. C., Arenas-Martínez, E. C., y Sánchez-Valencia, P. A. (2021). Metodología de evaluación de competencias digitales en estudiantes de maestría con modalidad virtual. *Formación universitaria*, 14(4), 71-78. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400071>
- Espinoza F, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Cubana Conrado*, 16 (74), 45–53. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045&lng=es&tlng=es

- Faneite, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95.
- Florido, C. (2024). Estrategia metodológica fundamentada en la investigación formativa, la transversalidad curricular y la formación integral. [Tesis de maestría]. Universidad Sergio Arboleda. <https://tinyurl.com/ys2wtlyf>
- Galarza-Salazar, F. M. (2021). Evaluación formativa: revisión sistemática, conceptos, autorregulación y educación en línea. *Array. Maestro Y Sociedad*, 18(2), 707–720. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5368>
- García, J., y Flores, J (2017) *Estrategias Metodológicas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje de Geografía e Historia de la Educación Secundaria*. [Tesis grado]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- González, M. (2023). *Gestión de estrategias pedagógicas en el aula: factor clave para los procesos de innovación*. [Tesis de maestría]. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13158>
- Guaita, J. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes*. [Tesis de maestría] Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
- Guamán, E. (2023). *Estrategias metodológicas para la enseñanza y aprendizaje de la Historia de la mujer en la sociedad primitiva en el primer año de Bachillerato General Unificado*. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11341/1/UNACH-EC-FCEHT-CS-00014-2023.pdf>
- Guevara A., Verdesoto, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hathiramani Ishwardas, K. A. (2021). Características que Definen un Feedback de Calidad: Una Revisión Sistemática [Universidad de La Laguna]. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/27689>

- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill España, 6ed.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education,
- Holmos-Flores, E, Buendía-Aparcana, R, Castilla-Anchante, P, y Martínez-Muñoz, G. (2023). Pedagogía crítica y justicia social como un enfoque educativo para abordar desigualdades. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 97-112. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2526>
- Larios-Guzmán, A. (2022). El problema epistemológico de las teorías del aprendizaje. *Logos Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* No. 2, 9(17), 7-10. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/8289>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI]. (2015). Art. 2. Asamblea Nacional en Pleno, Ecuador.
- Lopezosa, C., Pérez-Montoro, M., y Rey, K. (2024). El uso de la inteligencia artificial en las redacciones: propuestas y limitaciones. *Revista de Comunicación*, 23(1), 279-294. <https://doi.org/10.26441/rc23.1-2024-3309>
- Lozano Lozano, M., Chavez Taipe, Y. V., y Sánchez Ortega, J. A. (2025). La mentoría en la educación superior: una revisión de la literatura. *Revista InveCom*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12629762>
- Mayorga-Ases, M., Tagua-Moyolema, A., Muyulema-Muyulema, D., y Velastegui-Hernández, R., (2024). Estudio sobre la implementación de metodologías activas en la educación superior: beneficios y desafíos. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4-1), 196-208, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2739>
- Medina González, I., Vinuesa Beltran, A., Castro Adrian, D., y Polanco Quimi, B. (2025). Transformación Digital en la Educación Ecuatoriana: Impacto de la Tecnología Educativa en la Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Social Fronteriza*, 5(1), [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)565](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)565)

- Mejía, L., Mejía T., Cuenca, S., y Rodríguez, E. (2024). Lecturas motivadoras para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del tercer año de educación general básica. *Sinergia Académica*, 7, 162-177. <https://doi.org/10.51736/ceek0991>
- Mena-Rodríguez, E., y Martín-Jaime, J. J. (2019). La innovación educativa como motor de cambio. Coordinación docente y TFG: análisis y propuestas en el escenario universitario, 9-22.
- Mendoza Hidrovo, M. E., & Hermann-Acosta, A. (2023). Storytelling una herramienta digital en el ámbito educativo: revisión sistemática en el contexto suramericano. *Polo Del Conocimiento*, 8(3), 523–539. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (MINEDUC, 2016). Currículo Nacional de Educación General Básica y Bachillerato.
- Mireles Vázquez, M. G., & García García, J. A. (2022). Satisfacción estudiantil en universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Educación*, 46(2), 610–626. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47621>
- Monteza, D. (2022). Estrategias didácticas para el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 120–134. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.009>
- Morillo Morillo, A. M., Herrera Navas, C. D., & Narváz Vega, V. H. (2020). Acción tutorial y sus implicaciones académicas desde la perspectiva de estudiantes en formación tecnológica: Tutorial action and its academic implications from the perspective of students in technological training. *Revista De Investigación Científica TSE DE*, 3(2), 66–86. <https://tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/article/view/52>
- Otto Castrillo, J. (2022). Aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC durante el confinamiento: nuevas metodologías y TIC para adaptarnos a los nuevos tiempos. <http://hdl.handle.net/10609/139368>
- Palma-Menéndez, S. P., Rizzo-Andrade, M. O., Vera-Rivera, M. A., y Palacios-Alonzo, S. M. (2025). Estrategias en neuroeducación y aprendizaje basado en la emoción para la motivación en el aula. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 5(1), 18–24. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v5i1.282>

- Pavon Leyva, J. (2023). Revisión bibliográfica del entorno virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Zootecnia General. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación En La Sociedad Del Conocimiento*, 23(2), 433–469. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v23i2.283>
- Pazos-Yerovi, E, y Aguilar-Gordón, F. (2024). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del Pensamiento Crítico. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 23 (53), 313-340. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.v23i53.2658>
- Pearl, J. (2019). *The Limitations of Opaque Learning Machines*. New York. Penguin Press.
- Pérez Egües, M. A., Sánchez Castillo, V., & Díaz-Chieng, L. Y. (2024). Estrategias universitarias para el fortalecimiento de la investigación. *Estrategia Y Gestión Universitaria*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11123877>
- Pérez, G. U. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 79-100.
- Pico-Poma, J. P., & Vaca-Cárdenas, L. A. (2023). Flipped classroom en procesos de enseñanza-aprendizaje en carreras de ingeniería: *Revisión Sistemática. Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de La Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 61–102. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2524>
- Ponce-Vélez, N., y Vera-García, L. (2025). Diseño de una Estrategia Metodológica Integral para la formación docente de la Escuela de Educación Básica Gran Colombia en el periodo 2024-2025. *MQRInvestigar*, 9(1), e72. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e72>
- Reyes-Pastor, G., & Solis-Trujillo, B. (2021). Estilo de enseñanza en el nivel superior: Una revisión de la literatura científica. *Polo Del Conocimiento*, 6(3), 1726–1744. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2467>
- Rodríguez, L. P. (2004). *La teoría del Aprendizaje Significativo*. Centro de Educación a Distancia Santa Cruz de Tenerife, 1-10.
- Rodríguez, L., Campechano, J., Rousell, N., Zacarías, L., Avilés, A., y Padilla, P. (2013). Una mirada a las teorías y corrientes pedagógicas. *Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional – México*



- Rosado, T. (2016). *Estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje significativo a Estudiantes de la Escuela de Educación Básica 20 de enero Recinto San José Cantón Babahoyo Provincia los Ríos*. [Tesis de grado] Universidad Técnica de Babahoyo. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2955>
- Ruiz Hidalgo, D., & Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 14(6), 1–14. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4181>
- Sáenz, R., Medina, A., Veloz, R., y Lucas, L. (2024). Influencia del aprendizaje autónomo en la autoestima de los estudiantes de quinto año de básica. *Revista Uniandes Episteme*, 11(1), 17–31. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3302>
- Sánchez, M. (2023). Los desafíos de la Tecnología Educativa. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa* (14), 1-5. <https://doi.org/10.6018/riite.572131>
- Sánchez-Soto, L., & García-Martín, J. (2023). El impacto psicoeducativo de la metodología Flipped Classroom en la Educación Superior: una revisión teórica sistemática. *Revista Complutense de Educacion*, 34(1), 217–229. <https://doi.org/10.5209/rced.77299>
- Solano, J., Ruiz-Ortega, F., Rodríguez-Ortiz, A., y Tamayo-Alzate, Ó. (2024). Interacciones entre regulación metacognitiva social y representación del problema en el diseño de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*.14 (2), 133-148. <https://doi.org/10.19053/uptc.20278306.v14.n2.2024.18157>
- Suarez Carvajal, F. E., y Caceres Becerra, C. I. (2024). Unificando la evaluación de proyectos a través de un software centralizado para la toma de decisiones ágiles en el programa de Ingeniería de Sistemas de la UNAB: Revisión sistemática. *Publicaciones E Investigación*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.22490/25394088.7699>
- Umaña-Mata, A. C. (2020). Educación Superior en tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Revista Innovaciones Educativas*, 22, 36–49. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3199>
- Valdez, L., Sánchez, J., y Lescano, G. (2023). Evaluación formativa: retroalimentación, estrategias e instrumentos. *Revista Educación*, 47(2), pp. 1-24. <https://www.redalyc.org/journal/440/44074795037/html/>

- Vargas, K. A., Romero, Y. C., y Vega, N. E. (2023). Estrategias de Marketing digital enfocadas a las redes sociales revisión Sistemática [Corporación Unificada Nacional de Educación Superior-CUN.]. <https://repositorio.cun.edu.co/handle/cun/6143>
- Vera-Rojas, M. (2015). La didáctica, disciplina pedagógica aplicada: campo de formación de estudiantes y profesores. *Revista de educación y pensamiento*. 22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5281901>
- Villacis Macias, C. D., & Agramonte Rosell, R. de la C. (2024). Estrategias didácticas basadas en metodologías activas para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: Revisión de experiencias y propuestas en la facultad de Educación de la Universidad Estatal de Milagro. *Ciencia y Educación*, 184–200. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13743435>
- Watson, S. (2013). Algunas Disputas dentro del Conductismo. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España, 389-399.