

## Estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de la EGB

### Methodological evaluation strategy to enhance meaningful learning in fifth-year EGB students

Añapa Pianchiche Martha Cleotilde<sup>1</sup> ([marthaanapa840@gmail.com](mailto:marthaanapa840@gmail.com)) (<https://orcid.org/0009-0009-8861-6929>)

Pagalo Cutiupala Maria Inés<sup>2</sup> ([ipagalito7@hotmail.com](mailto:ipagalito7@hotmail.com)) (<https://orcid.org/0009-0004-2211-9835>)

Roger Martínez Isaac<sup>3</sup> ([rmartinez@ube.edu.ec](mailto:rmartinez@ube.edu.ec)) (<https://orcid.org/0000-0002-5283-5726>)

#### Resumen

La presente investigación describe la implementación de una estrategia metodológica de evaluación diseñada para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB). La investigación se centra en el desarrollo e implementación de esta estrategia, con el objetivo de promover un aprendizaje más profundo y significativo en los estudiantes, que trascienda la mera memorización de información. Se examina cómo esta estrategia metodológica de evaluación puede facilitar la conexión de los contenidos curriculares con las experiencias previas, los intereses individuales y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, creando así un ambiente educativo más estimulante y motivador. Además, se analizan los efectos de esta estrategia en el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones. La investigación se lleva a cabo a través de un enfoque mixto, utilizando métodos como la observación participante, entrevistas a docentes, y análisis de documentos curriculares y de evaluación. Se realiza un diseño preexperimental con el objetivo de demostrar la correlación entre el desarrollo de la estrategia metodológica de evaluación y su impacto en el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB, a través de un proyecto interdisciplinario. Los resultados muestran una mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes, así como una comprensión más profunda y duradera de los conceptos aprendidos. Este estudio tiene implicaciones significativas para la práctica docente y el diseño de estrategias de evaluación formativa que promuevan un aprendizaje más significativo y relevante para los estudiantes de quinto año de EGB.

**Palabras clave:** estrategia metodológica, evaluación; potenciar el aprendizaje significativo, estudiantes de quinto año, EGB, proyecto interdisciplinario.

<sup>1</sup> Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Atalaya, Ecuador

<sup>2</sup> Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Rumiñahui, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, 092405 Durán, Ecuador

## Abstract

The present research describes the implementation of a methodological evaluation strategy designed to enhance meaningful learning in fifth-year students of Basic General Education (BGE). The research focuses on the development and implementation of this strategy, with the aim of promoting deeper and more meaningful learning in students, beyond mere memorization of information. It examines how this methodological evaluation strategy can facilitate the connection of curricular content with students' prior experiences, individual interests, and learning needs, thereby creating a more stimulating and motivating educational environment. Additionally, the effects of this strategy on critical thinking, problem-solving, and the ability to transfer knowledge to new situations are analyzed. The research is conducted through a mixed-methods approach, utilizing methods such as participant observation, teacher interviews, and analysis of curricular and evaluation documents. A pre-experimental design is employed to demonstrate the correlation between the development of the methodological evaluation strategy and its impact on meaningful learning in fifth-year BGE students through an interdisciplinary project. The results show increased motivation and engagement among students, as well as a deeper and more lasting understanding of the concepts learned. This study has significant implications for teaching practice and the design of formative evaluation strategies that promote more meaningful and relevant learning for fifth-year BGE students.

**Key words:** methodological strategy, assessment, enhance meaningful learning, fifth year students, EGB, interdisciplinary project.

## Introducción

Potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB) es fundamental para su desarrollo integral y su capacidad para enfrentar los desafíos académicos y sociales. El aprendizaje significativo se refiere a la construcción de conocimientos relevantes y contextualizados que tienen un sentido personal para el estudiante, lo que facilita su comprensión y retención a largo plazo (Huang & Chiu, 2015).

El aprendizaje significativo promueve una mayor motivación por parte de los estudiantes, ya que les permite conectar lo que aprenden en el aula con sus intereses, experiencias y necesidades individuales. Esto crea un ambiente de aprendizaje más estimulante y participativo, donde los estudiantes se sienten más comprometidos con su educación (Kostiainen et al., 2018).

Diversas iniciativas educativas, se han centrado en el desarrollo del aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas; habilidades esenciales para el éxito en la vida cotidiana y en futuros estudios (Hakkarainen et al., 2007). Al comprender la relevancia

de lo que aprenden, los estudiantes están más inclinados a reflexionar sobre la información, cuestionarla y aplicarla de manera creativa en diversas situaciones (Huang et al., 2011).

Otro aspecto importante es que el aprendizaje significativo contribuye al desarrollo de una comprensión profunda y duradera de los conceptos, en lugar de simplemente memorizar información de manera superficial para pasar exámenes. Esto se traduce en una mayor capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en nuevas situaciones y contextos, lo que promueve el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Los principales modelos o enfoques del aprendizaje significativo

Los modelos y enfoques del aprendizaje significativo se centran en cómo los estudiantes asimilan la información de manera que sea relevante y retentiva, en lugar de simplemente memorizar datos. Estos enfoques subrayan la importancia de la relevancia y la conexión con el conocimiento previo para un aprendizaje profundo y duradero. Además, promueven la idea de que el aprendizaje debe ser un proceso activo y reflexivo, donde los estudiantes son los protagonistas de su propia educación.

Se destaca la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2010) donde se enfatiza que el aprendizaje es más efectivo cuando el nuevo material se relaciona con las ideas que el alumno ya posee. Propuso que el conocimiento se construye vinculando nueva información con conceptos previos. Otro modelo importante es el de asimilación, también propuesto por Ausubel (2010), donde se describe cómo los nuevos conocimientos se integran en las estructuras cognitivas existentes, expandiendo y reconfigurando el conocimiento previo.

De igual manera el aprendizaje constructivo, basado en el constructivismo, este enfoque se basa en la teoría de que el conocimiento no se transmite directamente de un individuo a otro, sino que se construye activamente por cada aprendiz. El aprendizaje constructivo implica que los estudiantes interpretan la información y el mundo a su alrededor a través de sus propias experiencias previas y conocimientos, construyendo así nuevos entendimientos. (Coll, 1990 y Vigotsky, 1978)

Evaluación del aprendizaje

En el marco de la sistematización teórica del aprendizaje significativo, la evaluación del aprendizaje es un componente crucial. Se asume que la evaluación debe cumplir con los siguientes requisitos.

- Ser integral: no solo se enfoca en los resultados finales, sino también en el proceso de aprendizaje. Esto incluye la autoevaluación, la evaluación por pares y la evaluación continua por parte del educador.

- Fomentar la reflexión: la evaluación debe animar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio aprendizaje, comprendiendo cómo han integrado el nuevo conocimiento con sus ideas previas.
- Ser auténtica: Debe reflejar tareas reales y aplicar el conocimiento a situaciones del mundo real, no solo a pruebas estandarizadas que miden la memorización.
- Promover el aprendizaje significativo: la evaluación debe alentar a los estudiantes a hacer conexiones entre conceptos y aplicar su comprensión de manera creativa y crítica.
- Ser formativa: más que sumativa, la evaluación formativa proporciona retroalimentación durante el proceso de aprendizaje, ayudando a los estudiantes a mejorar y ajustar sus estrategias de aprendizaje (Morelos, 2016).

La evaluación en este contexto se ve como una herramienta para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje, y no solo como un medio para medir el rendimiento estudiantil. Es un proceso dinámico que ayuda a los educadores a adaptar su enseñanza a las necesidades de los estudiantes y a los estudiantes a tomar conciencia de su progreso y áreas de mejora.

Los principales modelos de evaluación del aprendizaje reflejan diferentes enfoques y épocas educativas. En este sentido autores como Torres (2004), Pérez (1993), Lukas y Santiago (2004) y Fuguet (1995) han realizado un análisis de varios de ellos y su influencia en el aprendizaje. Dentro de los más relevantes se encuentran las siguientes.

- Evaluación conductista: se basa en la observación del comportamiento observable y medible del estudiante. La evaluación se centra en resultados específicos y cuantificables.
- Evaluación cognitiva: enfoca en los procesos mentales subyacentes al aprendizaje. Evalúa cómo los estudiantes procesan y utilizan la información para resolver problemas.
- Evaluación constructivista: considera el aprendizaje como un proceso activo de construcción del conocimiento. La evaluación se realiza a través de tareas que requieren que los estudiantes apliquen su conocimiento de manera creativa.
- Evaluación auténtica: se caracteriza por evaluar habilidades y competencias en contextos reales o simulados, lo que permite a los estudiantes demostrar su capacidad para aplicar lo aprendido en situaciones prácticas.
- Evaluación formativa: se lleva a cabo durante el proceso de aprendizaje y tiene como objetivo proporcionar retroalimentación para mejorar el rendimiento del estudiante.
- Evaluación sumativa: se realiza al final de un periodo de aprendizaje y tiene como fin evaluar el nivel de logro de los objetivos educativos.
- Evaluación diagnóstica: se utiliza al inicio del proceso educativo para identificar conocimientos previos, habilidades y necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
- Evaluación basada en objetivos: mide el grado en que los estudiantes han alcanzado los objetivos específicos de aprendizaje establecidos.

Estos modelos no son excluyentes y pueden ser combinados para una evaluación más completa y efectiva del aprendizaje. Cada uno ofrece una perspectiva diferente y puede ser más adecuado dependiendo de los objetivos educativos y el contexto de enseñanza.

En el ámbito de la evaluación, potenciar el aprendizaje significativo implica utilizar métodos de evaluación formativa que permitan monitorear el progreso de los estudiantes de manera continua y ofrecer retroalimentación significativa que promueva su aprendizaje. Esto contrasta con enfoques de evaluación sumativa que solo se centran en calificar el desempeño de los estudiantes al final de un periodo determinado, sin considerar su proceso de aprendizaje (Hakkarainen et al., 2007).

Sin embargo, alcanzar el aprendizaje significativo puede presentar algunos desafíos. Por un lado, requiere un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, lo que implica dedicar tiempo y recursos para adaptar las actividades de aprendizaje a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante. Esto puede resultar complicado en entornos educativos con clases numerosas y recursos limitados (Akinsanya & Williams, 2004).

Además, potenciar el aprendizaje significativo puede requerir un cambio de paradigma en la manera en que se concibe la enseñanza y el aprendizaje, lo que puede encontrar resistencia por parte de algunos docentes, padres y directivos escolares que están acostumbrados a enfoques más tradicionales y centrados en la transmisión de conocimientos (Clark et al., 2023).

Otro obstáculo importante es la presión por cumplir con estándares académicos y evaluaciones estandarizadas, que a menudo priorizan la memorización de información sobre la comprensión profunda y la aplicación de conocimientos en situaciones reales. Esto puede desincentivar a los docentes y estudiantes a adoptar enfoques más orientados al aprendizaje significativo (Loomis et al., 2022).

Es importante reconocer que potenciar el aprendizaje significativo no es un proceso fácil ni rápido, sino que requiere un compromiso a largo plazo por parte de todos los actores involucrados en el proceso educativo. Se necesitan recursos adecuados, formación docente continua y un cambio cultural en la forma en que se valora y se promueve el aprendizaje en las escuelas y en la sociedad en general (Ligabo et al., 2023).

A pesar de los aportes existentes en relación con la evaluación y el aprendizaje significativo aún en la práctica educativa de la escuela básica se aprecian algunas insuficiencias que limitan que la evaluación se constituya en un elemento regulador de las estrategias que utilizan los estudiantes para aprender, lo que se manifiesta en unidad educativa comunitaria intercultural bilingüe Atalaya, de manera particular en los estudiantes del quinto año, en los siguientes aspectos.

- Prevalencias de estrategias de aprendizaje centradas en la memorización de los conocimientos conceptuales y procedimentales.
- Las tareas para evaluar los aprendizajes privilegian los niveles de reproducción y conceptualización, en detrimentos de comprensión - aplicación lo que potencia la repetición.
- Se aprecia poca implicación de los estudiantes en actividades de autoevaluación y coevaluación.
- La evaluación sumativa es más frecuente que la formativa lo que limita la retroalimentación y seguimiento al desempeño académico de los estudiantes.

A partir del análisis antes expuesto la presente investigación define como problema científico: ¿Cómo potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB? Se define como objetivo de la investigación la elaboración de una estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB. Se plantea como hipótesis que con el desarrollo de una estrategia metodológica de evaluación se potencia el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

## **Materiales y métodos**

La investigación se lleva a cabo a través de un enfoque mixto, utilizando métodos como la observación participante, entrevistas a docentes, y análisis de documentos curriculares y la prueba pedagógica. La investigación presentada describe un estudio de desarrollo, de tipo mixto, con un diseño preexperimental de grupo único, con el objetivo de demostrar la correlación entre el desarrollo de la estrategia metodológica de evaluación y su impacto en el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

Selección de la muestra: se elige una muestra de estudiantes de quinto año de EGB de una institución educativa dispuesta a participar en la investigación. Se seleccionaron 17 estudiantes de un total de 49 que posee la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Atalaya” en el subnivel de la educación media. Se obtuvo el compromiso de 11 profesores del total 19 de la propia institución, correspondientes a la EGB.

Aplicación de la preprueba: antes de implementar la estrategia metodológica de evaluación, se aplica una prueba pedagógica inicial (pretest) a los estudiantes para evaluar su nivel de conocimiento y comprensión sobre los temas relevantes del currículo.

Implementación de la estrategia metodológica de evaluación: se lleva a cabo la implementación de la estrategia metodológica de evaluación diseñada para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB. Esta estrategia se desarrolla con base en la conexión de los contenidos curriculares con las experiencias previas, los intereses individuales y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, a través de un proyecto interdisciplinario.

Aplicación de la posprueba: después de un periodo determinado de implementación de la estrategia, se aplica una prueba pedagógica final (posprueba) a los estudiantes para evaluar su nivel de conocimiento y comprensión después de haber participado en la intervención.

Análisis de datos: se realiza un análisis e interpretación de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados en la fase de diagnóstico inicial y final, con énfasis en un análisis estadístico de los datos recopilados durante las prepruebas y pospruebas para comparar los resultados y determinar si existe una mejora significativa en el aprendizaje de los estudiantes después de la implementación de la estrategia metodológica de evaluación.

Se establecieron varios indicadores para medir el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB. La tabla 1 muestra la selección de los indicadores propuestos. Cada indicador se evaluó utilizando una escala de calificación Likert de 5 categorías (1: Muy mal- 5: Muy bien), lo que permitió una medición detallada y uniforme de estas habilidades durante el estudio.

Tabla 1. Variables e indicadores utilizados para evaluar el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

Variable	Indicadores
Comprensión profunda de los conceptos	Capacidad para explicar los conceptos aprendidos en sus propias palabras.
	Habilidad para aplicar los conceptos en situaciones nuevas y diversas.
	Demostración de conexiones entre los conceptos aprendidos y su vida cotidiana, experiencias previas u otros conocimientos.
Transferencia de conocimientos	Habilidad para utilizar los conocimientos adquiridos en una materia para resolver problemas en otras áreas del currículo.
	Capacidad para relacionar y aplicar los conceptos aprendidos en diferentes contextos y situaciones.
	Demostración de habilidades de pensamiento crítico al analizar y evaluar situaciones complejas utilizando los conocimientos adquiridos.
Motivación y compromiso con el aprendizaje	Participación activa en las actividades de aprendizaje propuestas en el aula.
	Interés demostrado por el tema de estudio y disposición para explorar más allá de los requisitos mínimos.

### Autonomía en la búsqueda de información complementaria y en la realización de proyectos relacionados con los temas estudiados.

Estos indicadores proporcionan una medida multidimensional del aprendizaje significativo, que va más allá de la simple memorización de información y se centra en la comprensión profunda, la transferencia de conocimientos y la motivación intrínseca de los estudiantes. Utilizar estos indicadores en conjunto permite obtener una evaluación más completa del impacto de las intervenciones pedagógicas en el fomento del aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de EGB.

La validación por criterio de expertos se llevó a cabo a través de un comité conformado por profesionales y académicos con experiencia en educación. Los expertos evaluaron el programa según 9 criterios distribuidos en tres dimensiones (Tabla 2), mediante una escala Likert de 5 categorías (1-nada pertinente: 5-muy pertinente).

Tabla 2. Dimensiones y criterios para evaluar la estrategia metodológica por los expertos.

Dimensión	Criterios de evaluación
Relevancia y pertinencia de la estrategia	Adecuación al nivel de desarrollo cognitivo y madurez de los estudiantes de quinto año de EGB.
	Pertinencia de los contenidos y actividades propuestas en relación con el currículo educativo y los objetivos de aprendizaje.
	Relevancia de la estrategia para promover la comprensión profunda y la transferencia de conocimientos en los estudiantes.
Coherencia y consistencia pedagógica	Coherencia entre los principios teóricos y metodológicos que fundamentan la estrategia y su aplicación práctica en el aula.
	Consistencia en la implementación de la estrategia en diferentes contextos educativos y con distintos grupos de estudiantes.
	Alineación con las prácticas pedagógicas recomendadas y con las políticas educativas vigentes.
Impacto en el aprendizaje significativo	Mejora en la comprensión profunda de los conceptos por parte de los estudiantes.
	Aumento en la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones y contextos.

Incremento en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje, evidenciado por una participación activa y un interés genuino en los temas de estudio.

Estas dimensiones y criterios proporcionan un marco de referencia para evaluar de manera integral la efectividad de la estrategia metodológica de evaluación en el fomento del aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de EGB, desde la perspectiva de expertos en pedagogía y evaluación educativa. La evaluación en base a estas dimensiones y criterios permitirá identificar fortalezas y áreas de mejora en la implementación de la estrategia, así como generar recomendaciones para su optimización y replicación en otros contextos educativos.

## Resultados

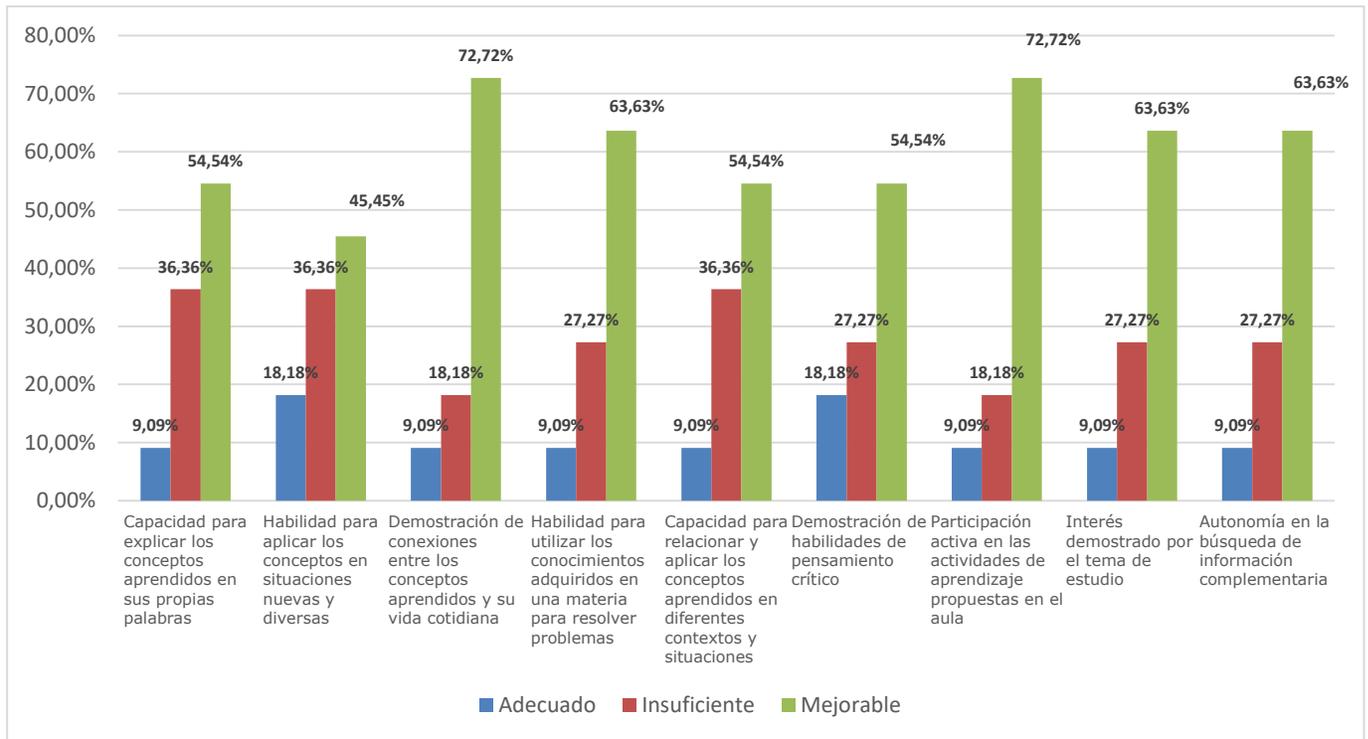
### Resultados del diagnóstico

Con el propósito de realizar un diagnóstico sobre el estado actual del aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB. Se diseñó el protocolo de diagnóstico centrado en identificar de manera precisa y detallada el nivel de comprensión y aplicación de los conceptos por parte de los alumnos. Este protocolo busca proporcionar a los profesores una herramienta efectiva para evaluar el grado en que los estudiantes han internalizado los conocimientos de manera significativa, en lugar de simplemente memorizarlos.

Los profesores pueden observar la participación de los estudiantes en actividades en clase, como discusiones, debates o resolución de problemas. La calidad de las contribuciones de los estudiantes, su capacidad para hacer conexiones entre los conceptos y su nivel de implicación en las actividades pueden proporcionar pistas sobre el grado de comprensión y aprendizaje significativo. Se realizó la observación participante a clases en el quinto grado, revisión de planes microcurriculares, una entrevista a docentes mediante preguntas abiertas y una prueba pedagógica con la finalidad de que los estudiantes expliquen conceptos o apliquen su conocimiento en situaciones prácticas y preguntas cerradas que permitan un análisis cuantitativo del fenómeno de estudio. La figura 1 muestra el resultado cuantitativo del diagnóstico realizado a profesores sobre el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

El resultado del diagnóstico revela una diversidad de comportamientos en diferentes áreas de desempeño clave. En cuanto a la capacidad de los estudiantes para explicar los conceptos aprendidos en sus propias palabras, se observa que más del 50% de ellos tienen dificultades para expresar los conceptos de manera clara y propia, lo que sugiere una necesidad de mejora en la comprensión profunda de los temas. Además, aunque un porcentaje considerable demuestra cierta habilidad para aplicar los conceptos en situaciones nuevas y diversas, aún queda margen para mejorar en este aspecto, ya que casi la mitad de los estudiantes se encuentran en una categoría "mejorable" y "insuficiente".

Figura 1. Resultados del diagnóstico mediante la prueba pedagógica a los estudiantes de quinto año de la EGB.



En cuanto a la demostración de conexiones entre los conceptos aprendidos y la vida cotidiana, los resultados revelan un grado mayor de insuficiencias, ya que más del 70% de los estudiantes muestran una falta de conexión entre lo aprendido en clase y su aplicación práctica en situaciones cotidianas. Esto indica una clara oportunidad para trabajar en la relevancia y aplicabilidad de los contenidos para hacerlos más significativos para los estudiantes. Asimismo, en términos de habilidades para resolver problemas y aplicar conocimientos en diferentes contextos y situaciones, la mayoría de los estudiantes muestran dificultades significativas, lo que señala la necesidad de desarrollar habilidades de aplicación práctica y transferencia de conocimientos.

Además, se observa una falta de participación activa en las actividades de aprendizaje propuestas en el aula, con más del 70% de los estudiantes ubicados en la categoría "mejorable" y "insuficiente". Esto sugiere la necesidad de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, aunque un porcentaje considerable de estudiantes muestra interés en el tema de estudio, más del 60% aún demuestra un interés limitado, lo que indica la importancia de hacer los contenidos más atractivos y relevantes para ellos.

Por último, en lo que respecta a la autonomía en la búsqueda de información complementaria, la mayoría de los estudiantes muestran una falta de iniciativa en este aspecto, lo que sugiere la

necesidad de promover la investigación independiente y el pensamiento crítico entre los estudiantes. En resumen, estos resultados destacan la importancia de implementar estrategias pedagógicas que fomenten un aprendizaje más significativo y relevante para los estudiantes, así como la necesidad de un enfoque más personalizado y centrado en el estudiante en el proceso educativo.

Las entrevistas a los docentes subrayan la necesidad urgente de mejorar los métodos de evaluación. Los docentes señalaron que las evaluaciones tradicionales, centradas en exámenes y pruebas, no fomentan un aprendizaje profundo. En cambio, las evaluaciones formativas, que incluyen retroalimentación continua y constructiva, son esenciales para que los estudiantes comprendan mejor los conceptos y desarrollen habilidades críticas. Esta retroalimentación ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un aprendizaje más significativo.

La observación participante y la revisión de planes de clases revelaron un predominio de una práctica evaluativa predominante sumativa, que no influye de forma positiva en la motivación por aprender, el compromiso y la significatividad de los aprendizajes. Esto sugiere la necesidad de mejorar las estrategias de evaluación para crear un ambiente de aprendizaje más positivo y colaborativo, donde los estudiantes se sientan apoyados y motivados para aprender de manera significativa. En resumen, los resultados del diagnóstico inicial revelan claramente la necesidad de elaborar e implementar estrategias metodológicas para la mejora del proceso de evaluación formativo - participativa e influir positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes y fomentar un desarrollo académico más profundo y duradero.

Diseño de una estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo

#### Etapa 1. Diagnóstico y planificación

1. Evaluación del aprendizaje significativo de los estudiantes: se realiza una evaluación inicial para analizar el nivel de comprensión y aplicación de conocimientos por parte de los estudiantes. Esta evaluación permite identificar fortalezas y áreas de mejora en el aprendizaje significativo.

2. Caracterización de los estudiantes según sus niveles de conocimiento, desempeño y estilos de aprendizaje: se recopilan datos sobre los estudiantes para identificar sus niveles de conocimiento en áreas específicas, su desempeño académico previo y sus estilos de aprendizaje preferidos. Esto permite adaptar las actividades y recursos educativos a las necesidades individuales de los estudiantes.

3. Planeación de las actividades a desarrollar y los posibles temas de investigación: se lleva a cabo una sesión de planificación donde se discuten las actividades a realizar durante el proyecto y se proponen posibles temas de investigación en línea con los intereses y capacidades de los estudiantes. Se establecen objetivos claros y se diseña un plan de acción detallado.

4. Selección, diseño y revisión de recursos educativos digitales en concordancia con los temas de investigación y los estilos de aprendizaje de los estudiantes: se exploran y evalúan recursos educativos digitales disponibles en línea, seleccionando aquellos que estén alineados con los temas de investigación elegidos y que se adaptan a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes. Además, se diseñan nuevos recursos educativos para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes y facilitar su participación en el proyecto. Se revisan estos recursos para garantizar su calidad y pertinencia antes de su implementación.

## Etapa 2. Implementación de la estrategia

### 1. Identificación de temas transversales

- Los estudiantes se reúnen en grupos pequeños y generan ideas sobre temas relevantes que puedan abordarse desde diferentes áreas del currículo. Cada grupo presenta sus propuestas y se seleccionan los temas más pertinentes y motivadores.
- Los estudiantes investigan brevemente cada tema seleccionado, utilizando recursos como libros, internet y entrevistas. Evalúan la disponibilidad de información y la relevancia del tema para su comunidad y su vida cotidiana.
- Se lleva a cabo una votación democrática para seleccionar el tema principal del proyecto interdisciplinario. Se consideran los intereses de los estudiantes, así como la viabilidad y pertinencia de cada opción.

### 2: Formación de equipos interdisciplinarios

- Los estudiantes reflexionan sobre sus habilidades, intereses y fortalezas en relación con el tema elegido. Basándose en esta autoevaluación, se organizan en equipos equilibrados que incluyan diversas habilidades y conocimientos.
- Planificación de roles y responsabilidades: Cada equipo asigna roles específicos a sus miembros, como líder del proyecto, investigador principal, diseñador gráfico, entre otros. Se establecen claramente las responsabilidades de cada rol y se fomenta la colaboración y el apoyo mutuo.
- Los equipos establecen normas de trabajo colaborativo, incluyendo acuerdos sobre la comunicación, la toma de decisiones y la distribución equitativa de tareas. Se promueve el respeto, la participación activa y la responsabilidad compartida.

### 3. Investigación y planificación del proyecto

- Los equipos realizan una investigación exhaustiva sobre el tema seleccionado, utilizando una variedad de fuentes como libros, artículos académicos, entrevistas con expertos y visitas de campo. Se recopila y organiza la información relevante para el proyecto.
- Basándose en la investigación realizada, los equipos elaboran un plan detallado que incluya objetivos específicos, actividades concretas y un cronograma de trabajo. Se identifican los recursos necesarios y se asignan responsabilidades para cada etapa del proyecto.
- Los equipos deciden qué productos o resultados desean obtener al finalizar el proyecto, como presentaciones multimedia, informes escritos, exhibiciones públicas, entre otros. Se establecen criterios de evaluación claros para cada producto o resultado.
- Los equipos llevan a cabo las actividades planificadas, trabajando de manera colaborativa y utilizando los conocimientos y habilidades adquiridos en diferentes áreas del currículo. Se fomenta la creatividad, la resolución de problemas y la reflexión crítica.

#### Etapa 3. Monitoreo y revisión continua

1. Monitoreo y revisión sistemática: durante el desarrollo del proyecto, los equipos realizan reuniones periódicas para monitorear su progreso, identificar posibles desafíos y ajustar su plan de acción según sea necesario. Se promueve la autoevaluación y la retroalimentación constructiva entre los miembros del equipo.

2. Presentación y reflexión final: al finalizar el proyecto, los equipos presentan sus resultados ante sus compañeros y docentes. Se lleva a cabo una reflexión grupal sobre el proceso de aprendizaje, destacando los logros alcanzados, las lecciones aprendidas y las áreas de mejora para futuros proyectos.

Figura 2. Estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo



## Implementación de la estrategia metodológica propuesta

La etapa de implementación está centrada en el desarrollo de proyectos interdisciplinarios que involucran a los estudiantes en actividades significativas y contextualizadas, promoviendo así la comprensión profunda y la transferencia de conocimientos. La metodología se fundamentó en los principios constructivistas, donde los estudiantes son los protagonistas activos de su propio aprendizaje. El procedimiento de implementación utilizado fue el siguiente:

Durante la etapa inicial de la estrategia, se identificaron temas transversales relevantes que podrían abordarse desde diferentes áreas del currículo, tales como la conservación del medio ambiente, la diversidad cultural y las aplicaciones de conceptos matemáticos, entre otros. Los estudiantes fueron organizados en equipos interdisciplinarios, cada uno compuesto por miembros con diversas habilidades y conocimientos. Estos equipos realizaron investigaciones exhaustivas sobre los temas seleccionados, utilizando una variedad de fuentes como libros, internet, entrevistas y los materiales educativos seleccionados y creados por el profesor. Paralelamente los docentes elaboraron planes de acción detallados que incluían objetivos, actividades y el cronograma de actividades.

Posteriormente, los estudiantes llevaron a cabo las actividades planificadas, aplicando los conceptos aprendidos en situaciones prácticas y reales, mientras se fomentaba la creatividad, el trabajo en equipo y la autonomía en la búsqueda de información complementaria. Durante el desarrollo del proyecto, se promovió la integración de conocimientos al conectar diferentes conceptos y áreas del conocimiento, así como su aplicación en la resolución de problemas concretos. Al concluir el proyecto, los estudiantes debieron hacer presentaciones sobre los resultados alcanzados. Se realizó una reflexión grupal sobre lo aprendido, destacando las conexiones entre los conceptos, su relevancia en la vida cotidiana y su utilidad en otras áreas del currículo. La evaluación se llevó a cabo de manera formativa, considerando los indicadores descritos en la Tabla 1 y la participación activa de los estudiantes.

Para cumplir con los objetivos previstos, se desarrollaron un conjunto de actividades durante las 6 semanas que duró la implementación de la estrategia. En la tabla 3 se resumen las principales actividades realizadas.

Tabla 3. Actividades realizadas durante la implementación de la estrategia propuesta.

No.	Duración	Actividades
1.	1 semana	Planeación del proyecto: los equipos realizaron investigaciones preliminares sobre el tema seleccionado, utilizando fuentes diversas de información, así como los recursos educativos digitales entregados por su profesor. Luego,

- 
- elaboraron un plan de acción detallado que incluyó objetivos, actividades y cronograma
2. 4 semanas Desarrollo del proyecto: los estudiantes llevaron a cabo las actividades planificadas, aplicando los conceptos aprendidos en situaciones prácticas y reales. Se fomenta la creatividad, el trabajo en equipo y la autonomía en la búsqueda de información complementaria. Además, se promovió la conexión entre los diferentes conceptos y áreas del conocimiento, así como su aplicación en la resolución de problemas concretos.
  3. 1 semana Presentación del proyecto: cada equipo presentó los resultados investigativos alcanzados, a la vez que incorporaron elementos prácticos con creatividad e independencia. Para la presentación se apoyaron en recursos tecnológicos, y en láminas con esquemas y mapas conceptuales.
  4. 1 sesión Reflexión y evaluación: al finalizar el proyecto, se realizó una reflexión grupal sobre lo aprendido, destacando las conexiones entre los conceptos, su relevancia en la vida cotidiana y su utilidad en otras áreas del currículo. La evaluación se realizó de manera formativa, considerando la participación activa de los estudiantes, el desarrollo de habilidades transversales y la demostración del dominio profundo de los temas abordados.

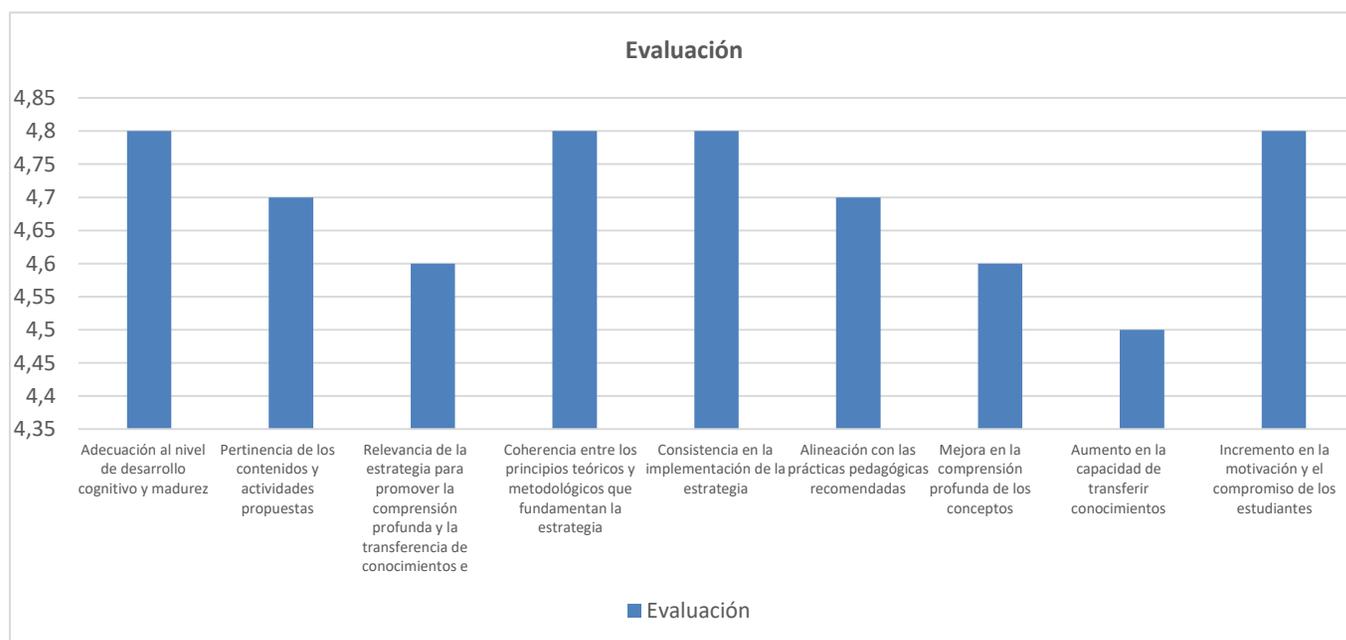
Los resultados esperados de la implementación de la estrategia son los siguientes.

- Mejora de la comprensión significativa de los conceptos, evidenciada por la capacidad de explicarlos en sus propias palabras.
- Incremento en la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones y contextos, demostrado mediante la aplicación de los conceptos en situaciones diversas.
- Aumento en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje, reflejado en una participación activa y un interés genuino en los temas de estudio.
- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico al analizar y evaluar situaciones complejas.
- Autonomía en la búsqueda de información complementaria y en la realización de proyectos relacionados.
- Adecuación al nivel de desarrollo cognitivo y madurez de los estudiantes de quinto año de EGB, asegurando así una experiencia de aprendizaje significativa y enriquecedora.

## Validación de la estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo por expertos

Durante el proceso de validación, los expertos resaltaron diversos aspectos cualitativos sobre la propuesta de estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo. Los resultados de la validación de la estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo por parte de expertos indican un alto grado de acuerdo y valoración positiva en varios aspectos clave. Los indicadores proporcionados muestran puntuaciones sólidas en todas las áreas evaluadas, lo que sugiere una efectividad general de la estrategia. La figura 5 muestra el resultado de la validación de la estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo por expertos.

Figura 5. Resultados de la validación de la estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo a través de la consulta a expertos.



Sobre la adecuación al nivel de desarrollo cognitivo y madurez recibe una puntuación alta de 4,8, lo que indica que la estrategia está diseñada de manera apropiada para las capacidades y etapa de desarrollo de los estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB).

La pertinencia de los contenidos y actividades propuestas también obtiene una alta calificación de 4,7, lo que sugiere que la estrategia aborda de manera efectiva los temas y áreas de interés relevantes para los estudiantes, así como sus necesidades de aprendizaje.

La relevancia de la estrategia para promover la comprensión profunda y la transferencia de conocimientos recibe una calificación de 4,6, lo que indica que los expertos consideran que la estrategia es efectiva para fomentar una comprensión más profunda de los conceptos y facilitar la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones.

La coherencia entre los principios teóricos y metodológicos que fundamentan la estrategia y la consistencia en su implementación reciben altas puntuaciones de 4,8, lo que sugiere que la estrategia está respaldada por una base sólida y se aplica de manera coherente y consistente en la práctica.

La alineación con las prácticas pedagógicas recomendadas también es valorada positivamente, con una puntuación de 4,7, lo que indica que la estrategia está en línea con las mejores prácticas educativas y pedagógicas.

Sin embargo, los expertos ofrecieron sugerencias para fortalecer la implementación de la propuesta.

1. Incorporar actividades prácticas y contextualizadas: se recomienda integrar actividades prácticas y ejemplos que relacionen los conceptos aprendidos con situaciones cotidianas o de la vida real. Esto ayudará a los estudiantes a comprender la relevancia de los contenidos y a aplicarlos en contextos familiares, lo que facilitará la transferencia de conocimientos y la comprensión profunda. Por ejemplo, podrías incluir estudios de caso, proyectos prácticos o visitas de campo relacionadas con los temas del currículo.
2. Fomentar la participación activa y el diálogo: es importante promover una participación más activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje mediante el fomento del diálogo, la discusión y el intercambio de ideas en el aula. Implementa estrategias como el aprendizaje colaborativo, debates estructurados o el uso de herramientas de discusión en línea para estimular la reflexión crítica y la construcción colectiva del conocimiento. Esto no solo aumentará el compromiso de los estudiantes, sino que también fortalecerá su capacidad para explicar conceptos en sus propias palabras y aplicarlos en situaciones diversas.
3. Proporcionar retroalimentación significativa y personalizada: se recomienda diversificar los mecanismos efectivos para proporcionar retroalimentación oportuna y personalizada a los estudiantes sobre su desempeño y comprensión. En lugar de centrarse únicamente en la corrección de respuestas, se debe enfatizar el proceso de aprendizaje y brindar comentarios específicos que ayuden a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Además, se debe considerar la implementación de evaluaciones formativas regulares que permitan monitorear el progreso de los estudiantes a lo largo del tiempo y ajustar la instrucción según sea necesario.

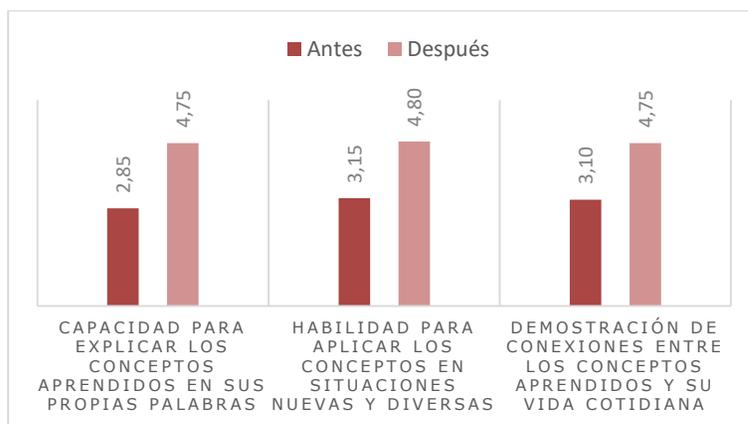
## Resultados de la implementación de la estrategia metodológica de evaluación para potenciar el aprendizaje significativo

El análisis de los resultados de evaluación media del grupo de estudiantes en la variable comprensión conceptual antes y después de la implementación de recursos didácticos digitales muestra una mejora sustancial en todas las dimensiones evaluadas.

Los resultados de la evaluación promedio de los indicadores de la variable comprensión profunda de los conceptos muestran un aumento significativo en todos los aspectos medidos antes y después de la implementación de la Estrategia metodológica de evaluación. La figura 6 muestra una representación del resultado obtenido.

Antes de la implementación de la estrategia, los estudiantes tenían una puntuación promedio de 2,85 en la capacidad para explicar los conceptos aprendidos en sus propias palabras. Esto sugiere que tenían dificultades para expresar los conceptos de manera clara y propia. En cuanto a la habilidad para aplicar los conceptos en situaciones nuevas y diversas, la puntuación promedio era de 3,15, indicando que los estudiantes mostraban cierta capacidad, pero aún había margen para mejorar. Además, la demostración de conexiones entre los conceptos aprendidos y su vida cotidiana tenía una puntuación promedio de 3,10, lo que sugiere que los estudiantes tenían dificultades para relacionar los contenidos con su entorno diario.

Figura 6. Evaluación promedio de los indicadores de la variable comprensión profunda de los conceptos.



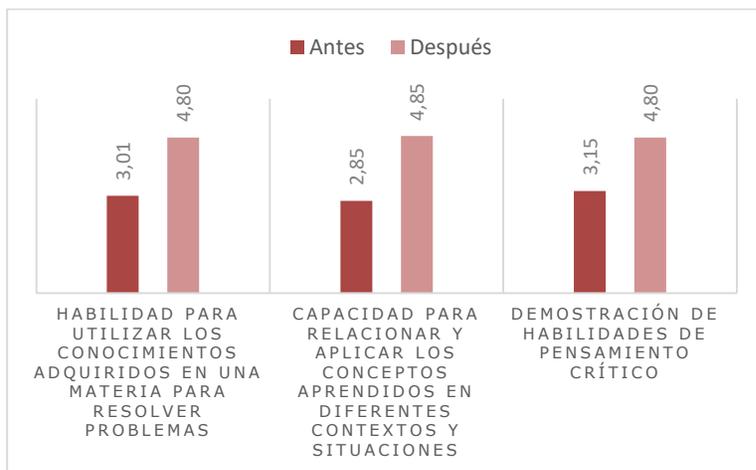
Después de la implementación de la estrategia, se observa una mejora significativa en todos los indicadores. La capacidad para explicar los conceptos en sus propias palabras aumentó considerablemente, con una puntuación promedio de 4,75. Esto indica que los estudiantes mejoraron su capacidad para comprender y expresar los conceptos de manera clara y propia. Además, la habilidad para aplicar los conceptos en situaciones nuevas y diversas aumentó a 4,80,

lo que sugiere un desarrollo significativo en la capacidad de los estudiantes para transferir sus conocimientos a diferentes contextos. Por último, la demostración de conexiones entre los conceptos aprendidos y su vida cotidiana también mejoró considerablemente, con una puntuación promedio de 4,75, lo que indica que los estudiantes fueron capaces de relacionar de manera más efectiva los contenidos del currículo con su entorno y experiencias diarias.

El resultado de la evaluación promedio de los indicadores de la variable transferencia de conocimientos muestra un notable incremento en todos los aspectos medidos antes y después de la implementación de la Estrategia metodológica de evaluación. La figura 7 muestra el resultado obtenido.

Antes de la implementación de la estrategia, los estudiantes presentaban una habilidad promedio de 3,01 para utilizar los conocimientos adquiridos en una materia para resolver problemas. Esto sugiere que tenían ciertas dificultades para aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas y resolver problemas de manera efectiva. En cuanto a la capacidad para relacionar y aplicar los conceptos aprendidos en diferentes contextos y situaciones, la puntuación promedio era de 2,85, indicando que los estudiantes tenían limitaciones para transferir sus conocimientos a diversas situaciones. Además, la demostración de habilidades de pensamiento crítico tenía una puntuación promedio de 3,15, lo que sugiere que los estudiantes necesitaban mejorar en su capacidad para analizar y evaluar la información de manera crítica.

Figura 7. Evaluación promedio de los indicadores de la variable transferencia de conocimientos.



Después de la implementación de la estrategia, se observa una mejora significativa en todos los indicadores. La habilidad para utilizar los conocimientos adquiridos en una materia para resolver problemas aumentó considerablemente, con una puntuación promedio de 4,80. Esto indica que los estudiantes mejoraron significativamente en su capacidad para aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas y resolver problemas de manera efectiva. Además, la capacidad para

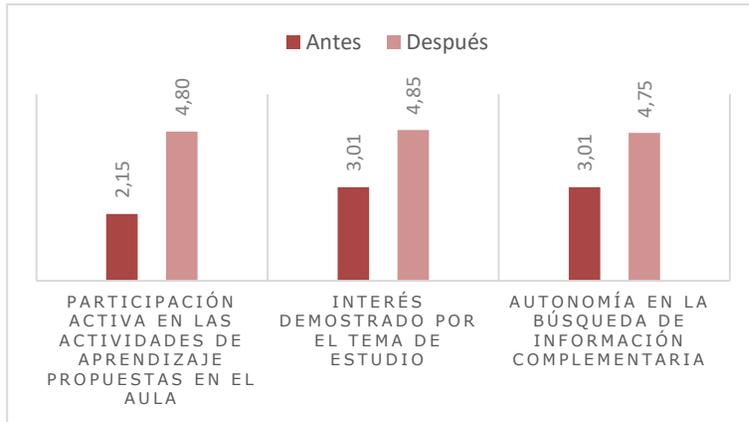
relacionar y aplicar los conceptos aprendidos en diferentes contextos y situaciones aumentó a 4,85, lo que sugiere un desarrollo notable en la capacidad de los estudiantes para transferir sus conocimientos a diversas situaciones. Por último, la demostración de habilidades de pensamiento crítico también mejoró significativamente, con una puntuación promedio de 4,80, indicando que los estudiantes fueron capaces de analizar y evaluar la información de manera más crítica y reflexiva.

El resultado de la evaluación promedio de los indicadores de la variable motivación y compromiso con el aprendizaje muestra un notable aumento en todos los aspectos medidos antes y después de la implementación de la Estrategia metodológica de evaluación. La figura 8 muestra el resultado obtenido.

Antes de la implementación de la estrategia, los estudiantes presentaban una participación activa promedio de 2,15 en las actividades de aprendizaje propuestas en el aula. Esto sugiere que tenían una participación limitada en las actividades de clase y mostraban un nivel bajo de compromiso con el proceso de aprendizaje. En cuanto al interés demostrado por el tema de estudio, la puntuación promedio era de 3,01, indicando que los estudiantes mostraban cierto interés, pero aún había margen para mejorar. Además, la autonomía en la búsqueda de información complementaria tenía una puntuación promedio de 3,01, lo que sugiere que los estudiantes tenían dificultades para buscar información por sí mismos y dependían en gran medida de la orientación del profesor.

Después de la implementación de la estrategia, se observa una mejora significativa en todos los indicadores. La participación activa en las actividades de aprendizaje propuestas en el aula aumentó considerablemente, con una puntuación promedio de 4,80. Esto indica que los estudiantes participaron de manera más activa y comprometida en las actividades de clase. Además, el interés demostrado por el tema de estudio aumentó a 4,85, lo que sugiere un incremento notable en el nivel de interés y motivación de los estudiantes hacia los contenidos del currículo. Por último, la autonomía en la búsqueda de información complementaria también mejoró significativamente, con una puntuación promedio de 4,75, indicando que los estudiantes fueron más proactivos en la búsqueda de información por su cuenta y demostraron mayor independencia en su proceso de aprendizaje.

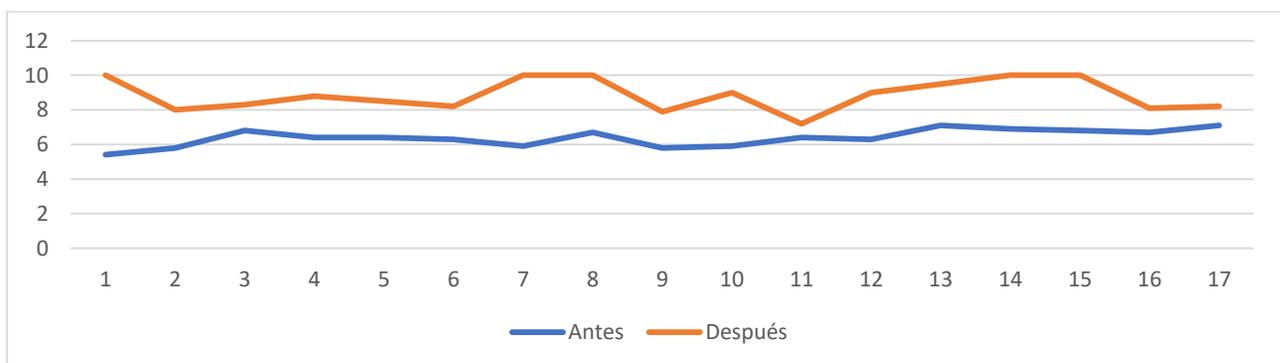
Figura 8. Evaluación promedio de los indicadores de la variable motivación y compromiso con el aprendizaje.



Para analizar el resultado de la evaluación promedio general de los estudiantes antes y después de la introducción de la estrategia metodológica de evaluación, se calcularon las medias de los puntajes antes y después del cambio. La figura 9 muestra la evaluación promedio general de los estudiantes.

Antes de la introducción de la estrategia, la evaluación promedio general de los estudiantes fue de aproximadamente 6,24. Después de la introducción de la estrategia, la evaluación promedio general de los estudiantes aumentó significativamente a aproximadamente 8,81.

Figura 9. Evaluación promedio general de los estudiantes.



Esto sugiere que la estrategia metodológica de evaluación tuvo un impacto positivo en el rendimiento general de los estudiantes de quinto año de (EGB). El incremento en la evaluación promedio general muestra que la estrategia ayudó a mejorar el aprendizaje significativo y el desempeño de los estudiantes en varios aspectos. Es importante destacar que el aumento en la evaluación promedio general indica una mejora sustancial en el logro de los objetivos de

aprendizaje y la comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes después de la implementación de la estrategia.

#### Análisis estadístico experimental de la estrategia metodológica

Para la evaluación de los resultados se realiza el preexperimento. Se diseñó para comparar la correlación de las variables definidas en la investigación. El objetivo fue demostrar que la implementación de la estrategia metodológica de evaluación, potencia el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB. El test estadístico aplicado fue la prueba no paramétrica del rango con signo Wilcoxon.

Para el desarrollo del preexperimento se realizó el análisis de las evaluaciones obtenidas por los estudiantes del diagnóstico inicial aplicado antes de implementar la estrategia metodológica y la prueba de salida.

La medición se realizó entre el diagnóstico inicial (preprueba) y la prueba de salida (posprueba).

#### Hipótesis de la prueba de Wilcoxon

$H_0$ : Sí existe diferencia estadísticamente significativa entre la implementación de una estrategia metodológica de evaluación se potencia el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

$H_a$ : No existe diferencia estadísticamente significativa entre la implementación de una estrategia metodológica de evaluación se potencia el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

Regla de decisión: Si  $P \geq 0.05$  no se rechaza la hipótesis  $H_0$ .

Tabla 4. Resultado del test estadístico de muestras relacionadas.

		N	Z	(p_valor)
Par	Diagnóstico inicial	17	2.152	0,034
	Prueba de salida		-3,152	0.003

Antes de la implementación de la estrategia el resultado obtenido en la prueba diagnóstica inicial de los 17 estudiantes representó con una desviación estándar de 2.152 y un valor p de 0.034. Después de la implementación de la estrategia metodológica, el resultado obtenido en la prueba de salida representó una desviación estándar de -3.152 y un valor p de 0.003.

Estos resultados sugieren un cambio significativo en el rendimiento de los estudiantes después de la implementación de la estrategia metodológica. La desviación estándar negativa en la prueba de salida indica una dispersión menor en los resultados, lo que se interpreta como una mayor consistencia en el desempeño de los estudiantes. El valor  $p$  más bajo en la prueba de salida sugiere una mayor significancia estadística en la mejora del rendimiento después de la implementación de la estrategia.

## Discusión

La discusión de la presente investigación revela importantes hallazgos sobre la implementación de una estrategia metodológica de evaluación diseñada para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB). Los resultados obtenidos a través de un enfoque cualitativo y un diseño preexperimental ofrecen una visión profunda sobre el impacto de esta estrategia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y sus implicaciones para la práctica docente. La tabla 5 muestra las principales investigaciones referidas en la literatura que corroboran los principales resultados obtenidos.

Uno de los hallazgos más destacados es la mejora significativa en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. La conexión de los contenidos curriculares con las experiencias previas, los intereses individuales y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes ha generado un ambiente educativo más estimulante y motivador, lo que se refleja en una mayor participación activa en las actividades de aprendizaje propuestas en el aula. Este resultado es coherente con la literatura que destaca la importancia de la motivación intrínseca en el proceso de aprendizaje significativo.

La implementación de la estrategia metodológica de evaluación ha contribuido a una comprensión más profunda y duradera de los conceptos por parte de los estudiantes. La capacidad para explicar los conceptos aprendidos en sus propias palabras, aplicarlos en situaciones nuevas y diversas, y establecer conexiones entre los conocimientos adquiridos y su vida cotidiana demuestra un avance significativo en el aprendizaje significativo. Estos resultados respaldan la efectividad de la estrategia en promover una comprensión más profunda y significativa de los contenidos curriculares.

Se observa un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones. Los estudiantes han demostrado habilidades de análisis, evaluación y síntesis al enfrentarse a situaciones complejas, lo que sugiere un aumento en su capacidad para pensar de manera crítica y aplicar los conocimientos adquiridos de manera efectiva en diferentes contextos.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la práctica docente y el diseño de estrategias de evaluación en el contexto educativo. La estrategia metodológica de evaluación implementada en este estudio ofrece un enfoque innovador y efectivo para promover un aprendizaje más significativo y relevante para los estudiantes de quinto año de EGB. Los docentes pueden beneficiarse de los resultados de esta investigación al diseñar y adaptar sus prácticas pedagógicas y estrategias de evaluación para fomentar un aprendizaje más profundo y significativo en el aula.

Tabla 5. Comparación con otros resultados científicos.

No	Fuente	Resultado
1	(Moreira-Chóez et al., 2021)	Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación.
2	(Otero-Potosi et al., 2023)	El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo.
3	(Maraza-Vilcanqui & Zevallos-Solís, 2022)	Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria.
4	(Parra Ocampo & Mejia Narro, 2022)	El impacto del aprendizaje significativo en la educación del siglo XXI.

En la investigación realizada por Moreira-Chóez et al., (2021) se presenta una contribución al proceso de enseñanza, debido a las diversas transformaciones estructurales en la educación, se hace necesario direccionar a los educadores que sean partícipes y constructores de su propio conocimiento y así poder transmitirlos en sus aulas, para propiciar el aprendizaje significativo a los educandos. En este sentido, el propósito de la investigación fue abordar un análisis de los conocimientos teóricos del aprendizaje significativo, como una alternativa para transformar la educación y promover el desarrollo en la estructura cognitiva del educando.

Los autores Otero-Potosi et al. (2023) incorporaron información sobre cuatro conceptos clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje como es el enfoque curricular por competencias, el aprendizaje significativo, las metodologías activas y la evaluación por competencias, estos conceptos están relacionados con el enfoque pedagógico constructivista, que se centra en el aprendizaje basado en la participación activa el protagonista es el estudiantado, así como en el desarrollo de habilidades y destrezas específicas.

En los estudios de Maraza-Vilcanqui & Zevallos-Solís (2022) se presentan los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria. Los resultados obtenidos permitieron determinar que la mayoría del estudiantado del grupo experimental desarrolló sus capacidades intelectuales, exploró sus conocimientos y finalmente, alcanzó competencias y habilidades en un nivel bueno y significativo. La aplicación de los mapas conceptuales en el proceso de enseñanza permite al personal docente presentar la información de forma resumida para que el estudiantado capte fácilmente las ideas clave y las recuerde de por vida, contribuyendo así a mejorar el aprendizaje del estudiantado. De ahí que se recomiende su uso desde los primeros años de la escuela.

En la investigación de Parra & Mejia (2022) se presenta una estrategia basada en aprendizaje significativo como elemento estratégico para el estudiante ya que permite el desarrollar nuevas ideas, capacidades de interpretar, sintetizar y conceptualizar los conocimientos. Este tipo de aprendizaje en el cual surge la planificación del docente que abarca métodos, técnicas y recursos didácticos con el seguimiento en base a indicadores como trabajo en equipo y dinamismo en la enseñanza de modalidad virtual, evitando así las prácticas que son obsoletas de la pedagogía tradicional y priorizando un aprendizaje significativo y autónomo.

## Conclusiones

Las conclusiones de la investigación revelan que la implementación de la estrategia metodológica de evaluación diseñada para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB) ha demostrado ser altamente efectiva. A través de un enfoque cualitativo que empleó métodos como la observación participante, entrevistas a docentes y análisis de documentos curriculares y de evaluación, se pudo constatar el impacto positivo de esta estrategia en varios aspectos clave del proceso educativo.

Se encontró que la estrategia metodológica de evaluación facilitó la conexión de los contenidos curriculares con las experiencias previas, los intereses individuales y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Esto creó un ambiente educativo más estimulante y motivador, promoviendo así un mayor compromiso y participación por parte de los alumnos.

Se observó que esta estrategia no solo incentivó un aprendizaje más profundo y significativo, sino que también contribuyó al desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones. Los estudiantes no solo memorizaron información, sino que comprendieron los conceptos en un nivel más profundo y pudieron aplicarlos de manera efectiva en contextos diversos.

Los resultados obtenidos a través de un diseño preexperimental demostraron una correlación positiva entre el desarrollo de la estrategia metodológica de evaluación y su impacto en el aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto año de EGB.

## Referencias

- Akinsanya, C., & Williams, M. (2004). Concept mapping for meaningful learning. *Nurse education today*, 24(1), 41-46.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691703001205>
- Ausubel, D, Novak, J. y Hanesian, H. (2010). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Trillas.
- Clark, D. B., Hernández-Zavaleta, J. E., & Becker, S. (2023). Academically meaningful play: Designing digital games for the classroom to support meaningful gameplay, meaningful learning, and meaningful access. *Computers & Education*, 194, 104704.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131522002755>
- Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación* (pp. 435-453). Alianza.
- Fuguet, A. (1995). *La Evaluación, la Relación Curriculum-Evaluación y Rol del Evaluador Educativo*. Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela.
- Hakkarainen, P., Saarelainen, T., & Ruokamo, H. (2007). Towards meaningful learning through digital video supported, case based teaching. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(1). <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/1275>
- Huang, Y.-M., & Chiu, P.-S. (2015). The effectiveness of the meaningful learning-based evaluation for different achieving students in a ubiquitous learning context. *Computers & Education*, 87, 243-253.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131515300051>
- Huang, Y.-M., Chiu, P.-S., Liu, T.-C., & Chen, T.-S. (2011). The design and implementation of a meaningful learning-based evaluation method for ubiquitous learning. *Computers & Education*, 57(4), 2291-2302.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131511001291>

- Kostiainen, E., Ukoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2018). Meaningful learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66-77. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X17307576>
- Ligabo, M., Silva, F. C., da SA Carvalho, A. C., Rodrigues Jr, D., & Rodrigues, R. C. (2023). Practical way to apply fourth-generation assessment tools integrated into creating meaningful learning experiences in biology at high school. *Evaluation and program planning*, 96, 102155. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149718922001094>
- Loomis, A., Dreifuerst, K. T., & Bradley, C. S. (2022). Acquiring, applying and retaining knowledge through debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 68, 28-33. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139922000329>
- Lukas, J.F. y Santiago, K. (2004). *Evaluación Educativa. Psicología y educación*. Alianza Editorial.
- Maraza-Vilcanqui, B., & Zevallos-Solís, L. C. (2022). Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 121-136. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582022000200121](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582022000200121)
- Moreira-Chóez, J. S., Beltron-Cedeño, R. A., & Beltrón-Cedeño, V. C. C. (2021). Aprendizaje significativo: una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/1835/3708>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. UAM, Unidad Cuajimalpa. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion\\_de\\_l\\_aprendizaje\\_.pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_de_l_aprendizaje_.pdf)
- Otero-Potosi, S. A., Nuñez-Silva, G. B., Valencia, C. E. S., & Castillo, D. F. P. (2023). El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 13-24. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/download/169/201>
- Parra, P. J., & Mejía, E. (2022). El impacto del aprendizaje significativo en la educación del siglo XXI. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142022000300007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142022000300007&script=sci_arttext&tlng=en)



Pérez, A.I., Macdonal, B. y Gimeno, J. (1993). La Evaluación, su teoría y su práctica. *Cuadernos de Educación N° 143*. Cooperativa Laboratorio Educativo.

Torres, J.A. (2004) La Evaluación en Contextos de Diversidad. Pearson Prentice Hall.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.