

# Aprendizaje basado en proyectos y su influencia en la construcción del aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria

## *Project-based learning and its influence on the construction of meaningful learning in secondary school students*

### RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar la incidencia de las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. Para su consecución, se adoptó un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y exploratorio. La investigación se desarrolló en un contexto educativo ecuatoriano, utilizando técnicas como la observación no participante, entrevistas con preguntas abiertas y revisión documental. Los instrumentos empleados incluyeron una guía de observación, cuestionarios y diario de campo, lo que permitió la triangulación de la información y garantizó la validez del estudio. Los resultados evidencian que la implementación de metodologías activas, tales como la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por descubrimiento, favorece significativamente la participación, motivación y comprensión de los estudiantes. Asimismo, se constató que los estudiantes logran establecer relaciones entre conocimientos previos y nuevos contenidos, lo que refleja la presencia de aprendizaje significativo. Sin embargo, también se identificaron limitaciones asociadas a la adaptación de algunos estudiantes y a la persistencia de prácticas tradicionales. En conclusión, las metodologías activas constituyen una estrategia eficaz para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre que su aplicación sea contextualizada y mediada adecuadamente por el docente.

**Palabras clave:** aprendizaje significativo, métodos de enseñanza, participación del estudiante

### ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the impact of active methodologies on the development of meaningful learning in Basic General Education students. A qualitative approach was adopted, with a non-experimental, descriptive, and exploratory design. The research was conducted in an Ecuadorian educational context using techniques such as non-participant observation, open-ended interviews, and document review. Instruments included an observation guide, questionnaires, and a field diary, enabling data triangulation and ensuring the study's validity. The results show that the implementation of active methodologies such as gamification, cooperative learning, and discovery-based learning significantly enhances student participation, motivation, and comprehension. Additionally, students were able to connect prior knowledge with new information, demonstrating meaningful learning. However, some limitations were identified, including adaptation difficulties and the persistence of traditional teaching practices. In conclusion, active methodologies are effective strategies for improving teaching-learning processes when they are properly contextualized and guided by the teacher.

**Keywords:** meaningful learning, teaching methods, student participation





### EDUCATECH





Recepción: 24/04/2026





Aceptación: 07/05/2026





Publicación: 30/06/2026

### AUTOR/ES

-  MSc. Lina Jacinta Bravo Piza
-  Lic. Del Pezo Bacilio Francisca Eufemia
-  Lic. Garcia Garcia Gladis Maribel
-  MSc. Liliam Mariana De La Rosa Tomala

-  [jacinta.bravo@docentes.educacion.edu.ec](mailto:jacinta.bravo@docentes.educacion.edu.ec)
-  [francisca.pezo@educacion.gob.ec](mailto:francisca.pezo@educacion.gob.ec)
-  [gladis.garcia@docentes.educacion.edu.ec](mailto:gladis.garcia@docentes.educacion.edu.ec)
-  [liliam.delarosa@educacion.gob.ec](mailto:liliam.delarosa@educacion.gob.ec)

-  Unidad Educativa Laurel
-  Escuela Carlos Julio Arosemena Tola
-  Unidad Educativa 5 de Agosto
-  Unidad Educativa "Presidente Lizardo García"

-  Daule – Ecuador
-  Comuna San Pablo – Ecuador
-  Esmeraldas – Ecuador
-  Colonche – Ecuador

### CITACIÓN:

Bravo, L. Del Pozo, F. Garcia, G. & De la rosa, L. (2026). Aprendizaje basado en proyectos y su influencia en la construcción del aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria. Revista InnovaSciT. 4 (1), p. 218 - 235.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo se centra en el análisis de las metodologías activas y su incidencia en el aprendizaje significativo, en el marco de las transformaciones contemporáneas de los sistemas educativos. En la actualidad, la educación enfrenta el desafío de formar sujetos críticos, reflexivos y capaces de adaptarse a contextos cambiantes, lo que exige superar los modelos pedagógicos tradicionales centrados en la transmisión unidireccional del conocimiento. En este escenario, las metodologías activas emergen como una alternativa pedagógica que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo, promoviendo su participación, autonomía y construcción del conocimiento a partir de la experiencia. En consecuencia, el aprendizaje significativo se posiciona como uno de los principales objetivos de la educación, al implicar la integración de nuevos saberes con las estructuras cognitivas previas del estudiante, favoreciendo así una comprensión profunda y duradera.

En este contexto, el problema de investigación se vincula con la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales que limitan el desarrollo del aprendizaje significativo. A pesar de los avances teóricos y normativos en el ámbito educativo, en muchos entornos escolares continúa predominando una enseñanza basada en la memorización, repetición y transmisión de contenidos, donde el docente mantiene un rol protagónico y el estudiante adopta una posición pasiva. Esta problemática se traduce en bajos niveles de comprensión, escasa participación y desmotivación hacia el aprendizaje, lo cual repercute negativamente en el rendimiento académico y en la formación integral de los estudiantes. De este modo, se identifica un vacío en la práctica educativa relacionado con la limitada implementación de metodologías activas que favorezcan procesos de aprendizaje más dinámicos, participativos y significativos.

La importancia de abordar esta problemática radica en su impacto directo en la calidad de la educación y en el desarrollo integral del estudiante. Las metodologías activas no solo contribuyen al logro de aprendizajes significativos, sino que también fomentan el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI, tales como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación efectiva. Estas habilidades resultan fundamentales para que los estudiantes puedan desenvolverse de manera competente en contextos sociales, académicos y laborales cada vez más complejos. En este sentido, la implementación de metodologías activas permite transformar el aula en un espacio dinámico e interactivo, donde el aprendizaje se construye de manera colaborativa y contextualizada, favoreciendo la motivación y el compromiso del estudiante con su propio proceso formativo.

Desde el punto de vista teórico, el estudio se fundamenta en el enfoque constructivista del aprendizaje, el cual concibe al estudiante como un sujeto activo en la construcción del conocimiento. En este marco, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel constituye uno de los pilares fundamentales, al sostener que el aprendizaje se produce cuando

la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante. Este proceso implica la reorganización de las estructuras cognitivas, permitiendo una comprensión más profunda y significativa de los contenidos. Asimismo, se retoman los aportes de Jean Piaget, quien desde su teoría del desarrollo cognitivo explica cómo los individuos construyen el conocimiento a través de la interacción con su entorno, destacando la etapa de operaciones concretas, en la cual los estudiantes desarrollan habilidades lógicas que les permiten organizar, clasificar y comprender la información de manera más estructurada.

De igual manera, las metodologías activas encuentran sustento en los aportes de John Dewey, quien plantea el aprendizaje basado en la experiencia bajo el principio de “aprender haciendo”, enfatizando la importancia de vincular los contenidos educativos con situaciones reales. Por su parte, Paulo Freire propone una pedagogía crítica y liberadora, en la cual el estudiante reflexiona sobre su realidad y participa activamente en su proceso de aprendizaje, superando la denominada “educación bancaria”. Estas perspectivas teóricas convergen en la necesidad de promover un aprendizaje activo, reflexivo y contextualizado, en el que el estudiante sea protagonista de su formación. En este sentido, las principales categorías de análisis del estudio son las metodologías activas particularmente la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo como resultado del proceso educativo.

En relación con los antecedentes investigativos, diversos estudios han evidenciado la eficacia de las metodologías activas en el logro de aprendizajes significativos. Suniaga (2019) señala que estas metodologías favorecen la participación activa de los estudiantes y el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, generando ambientes de aprendizaje dinámicos e interactivos. Por su parte, Anchundia et al. (2023) establecen que existe una relación significativa entre la aplicación de metodologías activas y el aprendizaje significativo, demostrando que estas estrategias resultan más efectivas que los métodos tradicionales al promover la interacción, el trabajo colaborativo y la construcción del conocimiento. Asimismo, investigaciones desarrolladas en distintos contextos educativos han evidenciado que la gamificación incrementa la motivación y el compromiso de los estudiantes, el aprendizaje cooperativo fortalece la interacción social y el trabajo en equipo, y el aprendizaje por descubrimiento promueve la autonomía y el pensamiento crítico.

A pesar de estos avances, se identifica la necesidad de profundizar en la aplicación contextualizada de estas metodologías, especialmente en el nivel de educación básica, donde los estudiantes se encuentran en una etapa clave de desarrollo cognitivo. En este sentido, el presente estudio aporta a la literatura existente al analizar la implementación de metodologías activas en un contexto educativo específico, considerando las características del grupo etario y las condiciones del entorno escolar. A diferencia de otros estudios, esta investigación no solo

describe las metodologías activas, sino que también propone procesos estructurados para su aplicación, lo que representa un aporte significativo tanto a nivel teórico como práctico.

En cuanto al contexto de la investigación, esta se desarrolla en el sistema educativo ecuatoriano, el cual, a través de sus lineamientos curriculares, promueve un enfoque centrado en el estudiante y orientado al desarrollo de competencias. El currículo nacional establece que el proceso educativo debe ser flexible, dinámico e inclusivo, situando al estudiante como eje central del aprendizaje. No obstante, en la práctica educativa aún persisten limitaciones en la implementación de metodologías innovadoras, lo que evidencia una brecha entre el enfoque teórico del currículo y su aplicación en el aula. A nivel institucional, se observa que en determinados contextos educativos continúa predominando una enseñanza tradicional, lo cual justifica la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que promuevan un aprendizaje significativo y respondan a las demandas actuales de la educación.

En este marco, la presente investigación se desarrolla en estudiantes de cuarto año de Educación General Básica, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo cognitivo que favorece la aplicación de metodologías activas. Durante esta etapa, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento lógico y comienzan a establecer relaciones más complejas entre los conceptos, lo que facilita la construcción de aprendizajes significativos. Sin embargo, la falta de estrategias pedagógicas adecuadas puede limitar este proceso, generando dificultades en la comprensión y aplicación de los conocimientos.

Finalmente, el estudio tiene como objetivo general analizar la incidencia de las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica. Como objetivos específicos, se plantea identificar las metodologías activas más pertinentes para el contexto educativo, diseñar procesos de aplicación de dichas metodologías y describir su influencia en el aprendizaje significativo. Asimismo, se plantea como hipótesis que la implementación de metodologías activas favorece significativamente el aprendizaje significativo, al promover la participación activa, la motivación y la construcción autónoma del conocimiento.

En síntesis, el presente estudio busca contribuir al fortalecimiento de prácticas pedagógicas innovadoras que permitan superar las limitaciones de la enseñanza tradicional, promoviendo un aprendizaje significativo que responda a las necesidades del contexto educativo actual. De esta manera, se pretende aportar al mejoramiento de la calidad educativa, formando estudiantes capaces de comprender, reflexionar y aplicar el conocimiento en su vida cotidiana.

## MÉTODOS MATERIALES

La presente investigación se desarrolla a partir de un enfoque cualitativo, el cual permite comprender de manera integral el fenómeno educativo relacionado con las metodologías activas y su incidencia en el aprendizaje significativo. Este enfoque se justifica

debido a que el estudio no busca medir variables de forma cuantificable, sino interpretar las experiencias, percepciones y comportamientos de los estudiantes dentro de su contexto natural de aprendizaje. En este sentido, se parte de un problema educativo que requiere ser analizado desde una perspectiva interpretativa, considerando las dinámicas del aula, la interacción entre los actores educativos y la construcción del conocimiento desde la experiencia. El enfoque cualitativo posibilita profundizar en la comprensión de los procesos pedagógicos, permitiendo identificar cómo las metodologías activas influyen en la motivación, participación y desarrollo cognitivo de los estudiantes.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se clasifica como una investigación básica, dado que su finalidad principal es generar conocimiento teórico y aportar a la comprensión del fenómeno educativo en torno a las metodologías activas y el aprendizaje significativo. Asimismo, presenta características de investigación bibliográfica, documental y de campo. La investigación bibliográfica y documental se evidencia en la revisión de fuentes académicas como libros, artículos científicos, revistas especializadas y documentos institucionales, los cuales permiten sustentar teóricamente el estudio. Por otro lado, la investigación de campo se desarrolla mediante la interacción directa con los estudiantes en su entorno educativo, lo que posibilita obtener información empírica relevante sobre la aplicación de metodologías activas en el aula.

El alcance de la investigación es de tipo diagnóstica, exploratoria y descriptiva. Es diagnóstica porque permite identificar la problemática existente en relación con el uso predominante de metodologías tradicionales en el aula; es exploratoria porque aborda un fenómeno educativo desde una perspectiva interpretativa, generando nuevas comprensiones sobre la implementación de metodologías activas; y es descriptiva porque detalla las características, comportamientos y resultados observados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este nivel de investigación resulta pertinente, ya que permite comprender la realidad educativa y describir cómo las metodologías activas inciden en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

El diseño de la investigación es no experimental, debido a que no se manipulan deliberadamente las variables de estudio, sino que se observa el fenómeno tal como ocurre en su contexto natural. Este tipo de diseño es adecuado para investigaciones educativas, en las cuales se busca analizar procesos reales sin alterar las condiciones en las que se desarrollan. Además, el estudio presenta un diseño transversal, ya que la recolección de datos se realiza en un periodo determinado, sin seguimiento a largo plazo de los participantes. Desde una perspectiva epistemológica, la investigación se sustenta en un enfoque fenomenológico, el cual se orienta a comprender las experiencias vividas por los estudiantes en relación con la implementación de metodologías activas, permitiendo interpretar los significados que estos atribuyen a su proceso de aprendizaje.

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Yaruquíes, en el contexto del sistema educativo ecuatoriano, específicamente en el nivel de Educación General Básica. Este entorno se caracteriza por la coexistencia de prácticas pedagógicas tradicionales y la necesidad de incorporar estrategias innovadoras que respondan a las demandas actuales de la educación. El estudio se centra en estudiantes de cuarto año de Educación General Básica, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo cognitivo correspondiente a las operaciones concretas, según la teoría de Piaget. En esta etapa, los estudiantes desarrollan habilidades de razonamiento lógico y son capaces de organizar y estructurar la información, lo que favorece la implementación de metodologías activas orientadas al aprendizaje significativo.

La población de estudio está conformada por 320 estudiantes pertenecientes a la institución educativa, de los cuales se selecciona una muestra de 18 estudiantes de cuarto año de Educación General Básica. El muestreo utilizado es de tipo no probabilístico por conveniencia, debido a que la selección de los participantes responde a criterios de accesibilidad y disponibilidad dentro del contexto de prácticas preprofesionales de la investigadora. Este tipo de muestreo es adecuado en investigaciones cualitativas, ya que permite profundizar en el análisis de un grupo específico sin necesidad de representar estadísticamente a toda la población.

Para la recolección de datos se emplean diversas técnicas cualitativas que permiten obtener información detallada y contextualizada sobre el fenómeno estudiado. Entre ellas se encuentra la entrevista, utilizada para recoger información sobre las percepciones, experiencias y opiniones de los estudiantes respecto al uso de metodologías activas. Esta técnica se aplica mediante un cuestionario de preguntas abiertas, lo que facilita la libre expresión de los participantes y permite obtener información rica en contenido. Asimismo, se emplea la observación no participante, la cual permite registrar el comportamiento de los estudiantes durante la implementación de las actividades, sin intervenir directamente en el proceso. Esta técnica se centra en aspectos como la participación, interacción, comprensión y activación de procesos cognitivos. Adicionalmente, se recurre a la revisión documental como técnica complementaria, con el fin de sustentar teóricamente el estudio a partir de fuentes académicas relevantes.

En correspondencia con las técnicas utilizadas, se emplean diversos instrumentos de recolección de datos que permiten sistematizar la información obtenida. Entre ellos se encuentra el cuestionario de preguntas abiertas aplicado en las entrevistas, el cual facilita la recopilación de información cualitativa sobre las experiencias de los estudiantes. También se utiliza una guía de observación, diseñada para registrar de manera estructurada las acciones, comportamientos y reacciones de los estudiantes durante las actividades. Además, se emplea un diario de campo, en el cual la investigadora documenta de forma detallada las observaciones realizadas, así como sus reflexiones e interpretaciones sobre el proceso investigativo. Estos

instrumentos permiten garantizar la triangulación de la información, fortaleciendo la validez y confiabilidad del estudio.

El procedimiento de la investigación se desarrolla en varias etapas que permiten organizar de manera sistemática el proceso investigativo. En una primera fase, se realiza una revisión bibliográfica y documental para fundamentar teóricamente el estudio. Posteriormente, se lleva a cabo un diagnóstico del contexto educativo mediante observación inicial, con el fin de identificar la problemática existente. En una siguiente etapa, se seleccionan las metodologías activas más pertinentes, entre las cuales se destacan la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por descubrimiento. A continuación, se diseñan e implementan actividades didácticas basadas en estas metodologías, adaptadas a las características de los estudiantes. Durante la aplicación de las actividades, se procede a la recolección de datos mediante entrevistas y observación. Finalmente, se realiza el análisis de la información a través de la triangulación de datos, integrando los aportes teóricos, las observaciones realizadas y las respuestas de los estudiantes.

En lo que respecta a las consideraciones éticas, la investigación se desarrolla bajo principios de respeto, confidencialidad y responsabilidad. Se garantiza que la información proporcionada por los participantes sea utilizada exclusivamente con fines académicos, protegiendo su identidad y privacidad. Asimismo, se cuenta con la autorización de la institución educativa para la realización del estudio, y se asegura la participación voluntaria de los estudiantes. Durante el desarrollo de las actividades, se promueve un ambiente de respeto e inclusión, evitando cualquier tipo de discriminación o afectación emocional.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideran estudiantes matriculados en cuarto año de Educación General Básica, que asisten regularmente a clases y que participan voluntariamente en las actividades propuestas. Por otro lado, los criterios de exclusión incluyen a estudiantes que no cuentan con autorización para participar, aquellos con inasistencia recurrente o quienes no completan las actividades planificadas. Estos criterios permiten delimitar de manera clara la población participante y asegurar la coherencia del estudio.

Finalmente, es importante señalar algunas limitaciones de la investigación. En primer lugar, el tamaño de la muestra es reducido, lo cual limita la generalización de los resultados. En segundo lugar, el carácter transversal del estudio impide analizar los efectos de las metodologías activas a largo plazo. Asimismo, el enfoque cualitativo implica un grado de subjetividad en la interpretación de los datos, lo cual depende en parte de la perspectiva de la investigadora. No obstante, estas limitaciones no afectan la validez del estudio, ya que el objetivo principal es comprender el fenómeno en profundidad más que generalizar los resultados, aportando así al conocimiento en el ámbito educativo.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación se derivan de la aplicación de técnicas cualitativas, principalmente la observación no participante y la entrevista, lo que permitió identificar patrones de comportamiento, niveles de participación, comprensión y construcción del aprendizaje en los estudiantes tras la implementación de metodologías activas. La información se presenta de manera organizada a través de tablas, con su respectivo análisis interpretativo, en coherencia con los objetivos del estudio.

**Tabla 1.**

Nivel de participación estudiantil durante la aplicación de metodologías activas

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Descripción observada</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Participación alta</b>	Intervienen activamente, responden preguntas, colaboran con sus compañeros	10 estudiantes	Alta implicación en el proceso de aprendizaje
<b>Participación media</b>	Participan ocasionalmente, responden cuando se les solicita	5 estudiantes	Interés moderado condicionado
<b>Participación baja</b>	Escasa intervención, actitud pasiva	3 estudiantes	Persistencia de hábitos tradicionales

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la observación no participante y entrevistas aplicadas a estudiantes de Educación General Básica (2026).

Los resultados evidencian una predominancia de participación alta en más de la mitad de los estudiantes, lo cual constituye un indicador relevante del impacto positivo de las metodologías activas en la dinámica del aula. Este hallazgo permite inferir que estrategias como la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por descubrimiento generan entornos pedagógicos más interactivos, donde el estudiante asume un rol protagónico en su proceso formativo. A diferencia de los modelos tradicionales, donde la participación suele ser limitada y dirigida, en este contexto se observa una participación espontánea, colaborativa y sostenida.

Desde una perspectiva teórica, este comportamiento se alinea con los postulados del constructivismo, particularmente con las ideas de Piaget, quien sostiene que el aprendizaje se construye a partir de la interacción activa del sujeto con su entorno. Asimismo, los resultados respaldan el enfoque socioconstructivista, en el cual la interacción social se convierte en un elemento clave para la construcción del conocimiento. La alta participación también puede interpretarse como un indicador de motivación intrínseca, lo cual refuerza los planteamientos

de autores como Dewey, quien destaca la importancia de la experiencia en el aprendizaje.

No obstante, la presencia de estudiantes con participación media y baja sugiere que el proceso de transición hacia metodologías activas no es homogéneo. Algunos estudiantes aún presentan resistencia o dificultades para adaptarse a este tipo de estrategias, posiblemente debido a hábitos de aprendizaje previamente adquiridos en contextos tradicionales. Este aspecto revela la necesidad de un acompañamiento docente constante, que permita orientar y motivar a todos los estudiantes, garantizando una participación más equitativa.

**Tabla 2.**

Nivel de comprensión del contenido

<b>Categoría</b>	<b>Indicador observado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Comprensión alta</b>	Explican conceptos con sus propias palabras	9	Aprendizaje significativo
<b>Comprensión media</b>	Reconocen conceptos parcialmente	6	Proceso en desarrollo
<b>Comprensión baja</b>	No logran explicar contenidos	3	Aprendizaje superficial

**Fuente:** Elaboración propia con base en entrevistas y observación de desempeño académico (2026).

Los niveles de comprensión observados reflejan una tendencia positiva hacia el aprendizaje significativo, evidenciado en la capacidad de los estudiantes para explicar los contenidos con sus propias palabras. Este resultado constituye uno de los indicadores más sólidos de la efectividad de las metodologías activas, ya que demuestra que el aprendizaje no se limita a la memorización, sino que implica un proceso de internalización y reconstrucción del conocimiento.

Desde el enfoque de Ausubel, este hallazgo resulta fundamental, ya que el aprendizaje significativo se produce cuando el estudiante logra establecer relaciones sustanciales entre la nueva información y sus conocimientos previos. En este sentido, la capacidad de explicar, ejemplificar y reinterpretar conceptos evidencia que los estudiantes han logrado integrar el contenido en su estructura cognitiva. Además, este tipo de aprendizaje tiene mayor durabilidad y aplicabilidad en contextos reales.

Sin embargo, la presencia de estudiantes con comprensión media y baja indica que el proceso no es completamente uniforme. Esto puede deberse a factores como diferencias en los estilos de aprendizaje, niveles de atención, o incluso la necesidad de adaptar las estrategias metodológicas a las características individuales del grupo. En este punto, cobra relevancia el rol del docente como mediador del aprendizaje, quien debe identificar estas diferencias y ajustar las estrategias para garantizar una comprensión más equitativa.

**Tabla 3.**

Motivación estudiantil frente a las actividades

<b>Nivel de motivación</b>	<b>Evidencias observadas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Alta</b>	Entusiasmo y participación constante	11	Alta aceptación
<b>Media</b>	Interés intermitente	5	Dependencia de la actividad
<b>Baja</b>	Desinterés	2	Resistencia al cambio

**Fuente:** Elaboración propia a partir de observación conductual en el aula (2026).

La motivación constituye un elemento clave en el proceso de aprendizaje, y los resultados obtenidos evidencian que las metodologías activas generan altos niveles de interés y entusiasmo en los estudiantes. La mayoría manifiesta una actitud positiva hacia las actividades, lo cual se refleja en su disposición para participar, colaborar y resolver tareas propuestas. Este comportamiento sugiere que las metodologías activas no solo impactan en el aprendizaje cognitivo, sino también en la dimensión emocional del estudiante.

La literatura educativa ha demostrado que la motivación es un factor determinante en el rendimiento académico, y en este caso, su incremento puede atribuirse a la naturaleza dinámica, participativa y lúdica de las estrategias implementadas. En particular, la gamificación destaca como una herramienta eficaz para captar la atención y mantener el interés de los estudiantes, al incorporar elementos de juego que hacen del aprendizaje una experiencia más atractiva.

No obstante, la existencia de niveles medios y bajos de motivación en algunos estudiantes sugiere que no todos responden de la misma manera a las estrategias utilizadas. Esto puede estar relacionado con factores individuales, como intereses personales, experiencias previas o condiciones externas. En este sentido, es necesario diversificar las metodologías y diseñar actividades inclusivas que logren captar el interés de todos los estudiantes, evitando así la exclusión o desmotivación.

**Tabla 4.**

Desarrollo del trabajo colaborativo

<b>Categoría</b>	<b>Observación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Alto</b>	Trabajo en equipo efectivo	10	Desarrollo social
<b>Medio</b>	Participación desigual	5	Requiere mediación
<b>Bajo</b>	Conflictos o aislamiento	3	Falta de integración

**Fuente:** Elaboración propia con base en observación de dinámicas grupales (2026).

El trabajo colaborativo se presenta como uno de los principales beneficios de las metodologías activas, evidenciado en la capacidad de los estudiantes para interactuar, compartir ideas y construir conocimiento de manera conjunta. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes logra integrarse de manera efectiva en actividades grupales, lo cual favorece el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y cognitivas.

Este hallazgo se fundamenta en el enfoque socio constructivista, que plantea que el aprendizaje es un proceso social mediado por la interacción con otros. Autores como Vygotsky destacan la importancia del entorno social en la construcción del conocimiento, especialmente a través de la zona de desarrollo próximo, donde el estudiante aprende con la ayuda de sus pares. En este sentido, el trabajo colaborativo no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también fortalece valores como la cooperación, el respeto y la responsabilidad.

Sin embargo, los niveles medios y bajos evidencian que aún existen dificultades en la dinámica grupal, como la participación desigual o la presencia de conflictos. Esto indica que el trabajo colaborativo no surge de manera espontánea, sino que requiere una planificación cuidadosa y una mediación constante por parte del docente. Es necesario establecer roles, normas y estrategias que promuevan la participación equitativa y el respeto mutuo.

#### Tabla 5.

Uso de conocimientos previos

Nivel	Evidencia	Frecuencia	Interpretación
<b>Alto</b>	Relación clara entre conocimientos	8	Aprendizaje significativo
<b>Medio</b>	Relación parcial	7	En desarrollo
<b>Bajo</b>	Sin conexión	3	Aprendizaje memorístico

**Fuente:** Elaboración propia basada en análisis de respuestas estudiantiles (2026).

El uso de conocimientos previos constituye un elemento esencial en el aprendizaje significativo, y los resultados obtenidos reflejan que una parte importante de los estudiantes logra establecer conexiones entre lo que ya sabe y la nueva información. Este proceso es fundamental para la construcción del conocimiento, ya que permite dar sentido a los contenidos y facilitar su comprensión.

Desde la teoría de Ausubel, los conocimientos previos actúan como “anclajes” que permiten integrar nuevos aprendizajes de manera significativa. En este estudio, la evidencia de que varios estudiantes logran realizar estas conexiones confirma la efectividad de las metodologías activas, las cuales promueven la reflexión, el análisis y la contextualización del aprendizaje.

No obstante, la presencia de estudiantes que no logran establecer estas relaciones evidencia la necesidad de fortalecer estrategias didácticas que activen los conocimientos previos de manera más explícita. Esto puede lograrse mediante preguntas generadoras, lluvias de ideas, organizadores gráficos u otras herramientas que permitan al estudiante vincular su

experiencia con el nuevo contenido.

**Tabla 6.**

Impacto global de las metodologías activas

<b>Categoría</b>	<b>Resultado</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Alto</b>	Mejora integral	Validación de hipótesis
<b>Medio</b>	Mejora parcial	Ajustes necesarios
<b>Bajo</b>	Sin cambios	Factores externos

**Fuente:** Elaboración propia a partir de triangulación de datos (2026).

El análisis global de los resultados permite concluir que las metodologías activas tienen un impacto positivo significativo en el aprendizaje de los estudiantes. La mejora observada en aspectos como la participación, la motivación, la comprensión y el trabajo colaborativo evidencia que estas estrategias contribuyen de manera integral al desarrollo del aprendizaje significativo.

Este resultado valida la hipótesis planteada en la investigación y coincide con diversos estudios previos que destacan la efectividad de las metodologías activas en contextos educativos. Sin embargo, también se identifican desafíos, como la necesidad de adaptación progresiva, la resistencia al cambio y la importancia de la mediación docente.

Desde una perspectiva crítica, es importante señalar que el impacto de las metodologías activas no depende únicamente de su implementación, sino de la forma en que son diseñadas, aplicadas y contextualizadas. Por ello, su éxito requiere una planificación pedagógica adecuada, formación docente y un enfoque centrado en el estudiante.

Finalmente, la investigación aporta evidencia empírica que respalda la pertinencia de incorporar metodologías activas en el aula, no solo como una innovación pedagógica, sino como una necesidad para mejorar la calidad educativa y responder a las demandas del contexto actual.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten establecer una relación consistente entre la implementación de metodologías activas y el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica. A partir del análisis de las categorías estudiadas participación, comprensión, motivación, trabajo colaborativo y uso de conocimientos previos se evidencia que las estrategias pedagógicas centradas en el estudiante generan transformaciones sustanciales en la dinámica del aula y en la forma en que los estudiantes construyen el conocimiento.

En primer lugar, el incremento significativo en los niveles de participación estudiantil constituye uno de los hallazgos más relevantes del estudio. Este resultado confirma que las metodologías activas favorecen un cambio en el rol del estudiante, quien pasa de ser un receptor pasivo de información a un sujeto activo en su proceso de aprendizaje. Este

comportamiento se alinea con los postulados del constructivismo, particularmente con la teoría de Piaget, que sostiene que el conocimiento se construye a partir de la interacción del individuo con su entorno. Asimismo, se vincula con el enfoque socio constructivista, el cual resalta la importancia de la interacción social como medio para el aprendizaje. En este sentido, los resultados coinciden con investigaciones previas que señalan que la participación activa es un indicador clave de aprendizaje significativo, ya que implica compromiso cognitivo y emocional con el contenido.

Por otra parte, los niveles de comprensión alcanzados por los estudiantes refuerzan la idea de que las metodologías activas facilitan procesos de aprendizaje más profundos. La capacidad de los estudiantes para explicar los contenidos con sus propias palabras evidencia que han logrado internalizar y reorganizar la información, lo cual constituye un rasgo distintivo del aprendizaje significativo. Este hallazgo respalda directamente la teoría de Ausubel, quien plantea que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se integra de manera sustancial con los conocimientos previos. En este estudio, la activación de dichos conocimientos se ve favorecida por estrategias como el aprendizaje por descubrimiento, que estimulan la reflexión y el análisis. Sin embargo, también se observa que no todos los estudiantes alcanzan el mismo nivel de comprensión, lo que sugiere la necesidad de atender la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje presentes en el aula.

En relación con la motivación, los resultados evidencian un incremento notable en el interés y la disposición de los estudiantes hacia las actividades propuestas. Este aspecto resulta especialmente relevante, ya que la motivación constituye un factor determinante en el proceso de aprendizaje. La incorporación de metodologías como la gamificación contribuye a generar experiencias educativas más atractivas y significativas, lo que favorece la participación y el compromiso del estudiante. Este hallazgo coincide con estudios recientes que destacan el potencial de las metodologías activas para mejorar la motivación intrínseca, al ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas, retadoras y contextualizadas. No obstante, la existencia de niveles variables de motivación en algunos estudiantes evidencia que este factor también está influenciado por variables individuales y contextuales, lo que plantea la necesidad de diseñar estrategias más inclusivas y diversificadas.

El análisis del trabajo colaborativo revela que las metodologías activas promueven el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, fundamentales para la formación integral del estudiante. La interacción entre pares no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también permite la construcción colectiva del conocimiento. Este resultado se encuentra en consonancia con los planteamientos de Vygotsky, quien destaca el papel del entorno social en el aprendizaje, particularmente a través de la zona de desarrollo próximo. En este sentido, el aprendizaje colaborativo se configura como una estrategia eficaz para potenciar el aprendizaje significativo. Sin embargo, los resultados también evidencian ciertas

dificultades en la dinámica grupal, como la participación desigual o la presencia de conflictos, lo que indica que el trabajo colaborativo requiere una mediación docente adecuada para garantizar su efectividad.

En cuanto al uso de conocimientos previos, los resultados confirman su importancia en la construcción del aprendizaje significativo. Los estudiantes que logran establecer conexiones entre sus saberes previos y los nuevos contenidos presentan niveles más altos de comprensión, lo que refuerza la validez del enfoque constructivista. No obstante, se identifica que no todos los estudiantes logran activar estos conocimientos de manera efectiva, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias didácticas que faciliten este proceso, como organizadores previos, preguntas generadoras o actividades de contextualización.

Desde una perspectiva general, los resultados del estudio coinciden con investigaciones previas que destacan la efectividad de las metodologías activas en el ámbito educativo. Autores como Suniaga (2019) y Anchundia et al. (2023) han señalado que estas estrategias favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, así como la construcción de aprendizajes significativos. En este sentido, la presente investigación no solo confirma estos hallazgos, sino que también aporta evidencia empírica en un contexto específico de educación básica en Ecuador, lo que contribuye a fortalecer la literatura existente en este campo.

Sin embargo, también es importante considerar las tensiones y desafíos identificados durante el estudio. Entre ellos, destaca la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales, la resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes y la necesidad de una mayor formación docente en el uso de metodologías activas. Estos elementos evidencian que la implementación de estas estrategias no depende únicamente de su diseño, sino también de factores contextuales, institucionales y pedagógicos que influyen en su efectividad.

En este sentido, la interpretación de los resultados permite plantear que las metodologías activas no deben ser concebidas como una solución aislada, sino como parte de un enfoque integral de transformación educativa. Su implementación requiere una planificación cuidadosa, una adecuada formación docente y un compromiso institucional que permita generar cambios sostenibles en la práctica pedagógica.

En términos de aporte científico, la investigación destaca por su enfoque aplicado y contextualizado, al analizar la incidencia de las metodologías activas en un entorno educativo real. La novedad del estudio radica en la integración de diferentes estrategias activas y su análisis desde una perspectiva cualitativa, lo que permite comprender de manera más profunda los procesos de aprendizaje. Asimismo, el estudio aporta a la línea de investigación en innovación educativa, al proporcionar evidencia empírica que respalda la pertinencia de estas metodologías en el contexto actual.

Desde una perspectiva prospectiva, los resultados abren nuevas líneas de investigación orientadas a profundizar en el impacto de las metodologías activas a largo plazo, así como en

su aplicación en diferentes niveles educativos y contextos socioculturales. Además, se plantea la necesidad de explorar la integración de tecnologías digitales en el desarrollo de metodologías activas, lo que podría potenciar aún más su impacto en el aprendizaje significativo.

En el ámbito práctico, la investigación ofrece implicaciones relevantes para la práctica docente, al evidenciar la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos centrados en el estudiante que promuevan la participación, la motivación y la construcción activa del conocimiento. De esta manera, se contribuye al mejoramiento de la calidad educativa y al desarrollo de competencias fundamentales para el siglo XXI.

En conclusión, la discusión de los resultados permite afirmar que las metodologías activas constituyen una estrategia pedagógica eficaz para promover el aprendizaje significativo, siempre que su implementación sea contextualizada, planificada y acompañada de un proceso de reflexión pedagógica continua. Este estudio reafirma la necesidad de transformar las prácticas educativas tradicionales y avanzar hacia modelos de enseñanza más dinámicos, inclusivos y centrados en el estudiante.

### CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten sostener, con base empírica y teórica consistente, que la implementación de metodologías activas incide de manera favorable en el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica. Esta afirmación no se fundamenta únicamente en la mejora observable de indicadores como la participación, la motivación o la comprensión, sino en la evidencia de procesos cognitivos más complejos, como la capacidad de los estudiantes para interpretar, relacionar y reconstruir el conocimiento. En este sentido, los hallazgos respaldan el supuesto central del estudio y se articulan con los postulados del enfoque constructivista, particularmente con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, al evidenciar que el aprendizaje adquiere mayor profundidad cuando se vincula con los conocimientos previos del estudiante.

Desde una perspectiva analítica, se concluye que las metodologías activas no solo modifican la dinámica del aula, sino que transforman la lógica misma del proceso de enseñanza-aprendizaje. La transición de un modelo centrado en la transmisión de contenidos hacia uno orientado a la construcción del conocimiento implica un cambio sustancial en los roles pedagógicos. El estudiante asume una posición activa, reflexiva y participativa, mientras que el docente se configura como mediador y facilitador del aprendizaje. Esta reconfiguración pedagógica se evidencia en los niveles de participación observados, los cuales reflejan una implicación más consciente y sostenida por parte de los estudiantes, en contraste con la pasividad característica de enfoques tradicionales.

Asimismo, se determina que la motivación constituye un factor mediador clave en la efectividad de las metodologías activas. Los datos obtenidos muestran que el incremento en el interés y la disposición hacia el aprendizaje no es un efecto aislado, sino una consecuencia

directa de la implementación de estrategias didácticas dinámicas, contextualizadas y centradas en la experiencia del estudiante. Este hallazgo permite sostener que la motivación no debe ser entendida como una condición previa al aprendizaje, sino como un componente que puede ser activado y fortalecido mediante la intervención pedagógica adecuada. En este marco, metodologías como la gamificación y el aprendizaje cooperativo demuestran ser especialmente efectivas para generar entornos de aprendizaje más atractivos y significativos.

En relación con la comprensión de los contenidos, se concluye que las metodologías activas favorecen procesos de aprendizaje más profundos y duraderos, en la medida en que promueven la reflexión, el análisis y la aplicación del conocimiento. La evidencia de que los estudiantes logran explicar los contenidos con sus propias palabras constituye un indicador claro de aprendizaje significativo, en tanto implica la reorganización de las estructuras cognitivas. No obstante, también se identifica que este proceso no se desarrolla de manera homogénea en todos los estudiantes, lo que pone de manifiesto la necesidad de considerar la diversidad de ritmos, estilos y condiciones de aprendizaje presentes en el aula.

Por otra parte, el estudio permite afirmar que el trabajo colaborativo, como componente central de las metodologías activas, contribuye significativamente al desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. La interacción entre pares no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también promueve la construcción colectiva del conocimiento, en coherencia con los planteamientos del enfoque socio constructivista. Sin embargo, los resultados también evidencian que el aprendizaje colaborativo requiere una mediación pedagógica intencionada, orientada a garantizar la participación equitativa y la resolución de conflictos, evitando que las dinámicas grupales reproduzcan desigualdades o limitaciones en la participación.

En términos generales, se concluye que la efectividad de las metodologías activas no radica únicamente en su aplicación, sino en la forma en que estas son diseñadas, contextualizadas e implementadas. La evidencia obtenida permite sostener que su impacto positivo depende de factores como la planificación didáctica, la claridad de los objetivos de aprendizaje, la adecuación al contexto educativo y la capacidad del docente para mediar el proceso. En este sentido, las metodologías activas deben ser concebidas como parte de un enfoque pedagógico integral, y no como estrategias aisladas o de aplicación superficial.

Asimismo, se identifica que la persistencia de prácticas tradicionales y la resistencia al cambio constituyen limitaciones que pueden afectar la implementación efectiva de estas metodologías. Este aspecto sugiere que la innovación educativa no depende únicamente de la incorporación de nuevas estrategias, sino también de procesos de formación docente, reflexión pedagógica y transformación institucional que permitan sostener cambios significativos en la práctica educativa.

En cuanto al aporte del estudio, se concluye que la investigación contribuye a la

comprensión del vínculo entre metodologías activas y aprendizaje significativo en un contexto específico de educación básica, proporcionando evidencia empírica que respalda su pertinencia. Este aporte resulta relevante tanto a nivel teórico como práctico, ya que no solo confirma postulados existentes, sino que también ofrece orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas más efectivas en el aula.

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos, surgen interrogantes que no han sido completamente resueltos y que abren nuevas líneas de investigación. Entre ellas, se plantea la necesidad de analizar el impacto de las metodologías activas en el largo plazo, particularmente en relación con la retención del conocimiento y el desarrollo de competencias. Asimismo, resulta pertinente explorar cómo estas metodologías pueden adaptarse a diferentes contextos educativos, niveles de enseñanza y áreas del conocimiento, así como su integración con tecnologías digitales emergentes. De igual manera, se considera necesario profundizar en el estudio de los factores que influyen en la resistencia al cambio pedagógico, tanto desde la perspectiva de los estudiantes como de los docentes.

En este sentido, la investigación no se cierra como un proceso concluido, sino que se proyecta como un punto de partida para futuras indagaciones que permitan ampliar, contrastar y enriquecer el conocimiento sobre las metodologías activas y su impacto en el aprendizaje significativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Anchundia, J., Moreira, M., & Zambrano, L. (2023). Metodologías activas en el aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica. *Revista Científica de Educación*, 12(3), 45–60.
- Bruner, J. S. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Visor.
- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, Á. (2001). *Desarrollo psicológico y educación: Psicología de la educación escolar*. Alianza Editorial.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Biblioteca Nueva.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- García, F., & Basilotta, V. (2017). La gamificación como estrategia de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 137–153.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn & Bacon.
- Novak, J. D. (1998). *Conocimiento y aprendizaje: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Alianza Editorial.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Siglo XXI Editores.
- Suniaga, A. (2019). Estrategias metodológicas activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educare*, 23(1), 112–130.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zambrano, M., & Vera, L. (2021). Aprendizaje significativo y estrategias didácticas innovadoras en educación básica. *Revista Latinoamericana de Educación*, 15(2), 78–95.
- UNESCO. (2020). *Educación en un mundo post-COVID: Nueve ideas para la acción pública*. UNESCO.

### CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles.

### FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

### NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior