

# El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para potenciar la enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica

*Cooperative learning as a methodological strategy to enhance the teaching of natural sciences in basic education*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20498270>

**AUTORES:** Laura Victoria Bonilla López<sup>1</sup>

Geofre Javier Pinos Morales<sup>2</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [labonilla@mailes.ueb.edu.ec](mailto:labonilla@mailes.ueb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 16/09/2025

**Fecha de aceptación:** 26/11/2025

## RESUMEN

El aprendizaje cooperativo es una alternativa metodológica que responde a la necesidad de mejorar la enseñanza en la educación básica. Este artículo tiene como propósito analizar cómo es que el aprendizaje cooperativo tiene la capacidad de contribuir para potenciar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en séptimo año de Educación General Básica. El estudio se realizó aplicando un enfoque mixto, con una muestra de 35 estudiantes y una docente de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves. Para recolectar información se aplicaron encuestas, entrevistas y actividades cooperativas diseñadas para el área. Los resultados muestran que la mayoría de estudiantes perciben que el trabajo cooperativo facilita la comprensión de los contenidos y genera un ambiente de respeto y colaboración entre pares. También se identificó que la docente reconoce la utilidad del aprendizaje cooperativo al momento de buscar dinamizar las clases, aunque requiere una mayor planificación y seguimiento. La experiencia permitió comprobar que el aprendizaje cooperativo no solamente favorece el rendimiento académico en Ciencias Naturales, sino que también fortalece la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades sociales, aspectos que resultan fundamentales en la formación integral de los estudiantes.

**Palabras Clave:** aprendizaje cooperativo, Ciencias Naturales, educación básica, enseñanza, metodologías activas.

---

<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0001-6187-425X>, Universidad Estatal de Bolívar, [labonilla@mailes.ueb.edu.ec](mailto:labonilla@mailes.ueb.edu.ec)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7155-1748>, Universidad Estatal de Bolívar, [gpinos@ueb.edu.ec](mailto:gpinos@ueb.edu.ec)

## **ABSTRACT**

Cooperative learning is a methodological alternative that responds to the need to improve teaching in basic education. The purpose of this article is to analyze how this strategy contributes to enhancing learning in Natural Sciences in the seventh grade of General Basic Education. The study was conducted using a mixed approach, with a sample of 35 students and one teacher from the Ángel Polibio Chaves Educational Unit. Surveys, interviews, and cooperative activities designed for the area were used to collect information. The results show that most students perceive that teamwork facilitates understanding of the content and generates an atmosphere of respect and collaboration. It was also found that the teacher recognizes the usefulness of cooperative learning in making classes more dynamic, although it requires more planning and follow-up. The experience confirmed that cooperative learning not only promotes academic performance in natural sciences, but also strengthens motivation, participation, and the development of social skills, which are fundamental aspects of students' comprehensive education.

**Keywords:** cooperative learning, Natural Sciences, basic education, teaching, active methodologies.

## **INTRODUCCIÓN**

En el sistema educativo actual, se ha planteado que la enseñanza que está basada únicamente en la exposición del docente a manera de monólogo, limita el potencial cognitivo y social de los estudiantes. En especial en asignaturas tales como Ciencias Naturales, donde los conocimientos implican procesos, fenómenos y relaciones, es esencial plantear estrategias que favorezcan la interacción, la reflexión y el intercambio de ideas. En este contexto surge la necesidad de investigar cómo es que el aprendizaje cooperativo puede ser una alternativa válida para revitalizar la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica.

El aprendizaje cooperativo, entendido como una metodología activa en la que los estudiantes trabajan juntos con responsabilidad compartida, ha sido objeto de numerosos estudios en América Latina. Azorín (2018) documenta experiencias de cooperación entre iguales que mejoran no solo los resultados académicos, sino también la convivencia en el aula. En Ecuador y Latinoamérica, Cueva y Pacheco (2025) muestran que estrategias cooperativas bien estructuradas transforman la percepción que los estudiantes tienen en cuanto a una asignatura, promueven la participación y favorecen un ambiente más dinámico. También, el estudio “El trabajo colaborativo en el aprendizaje del área de Ciencias Naturales” realizado en Ambato indica que dicha metodología estimula el pensamiento crítico, la interacción y el logro de aprendizajes significativos (Toalombo, Cevallos, & Toalombo, 2024)

A nivel específico en Ciencias Naturales, Brezmes Alcaide (2014) afirma que el aprendizaje cooperativo es especialmente apto para enseñar biología, geología y física, pues facilita la construcción compartida de conceptos complejos en secundaria. Mientras que, el artículo “El aprendizaje cooperativo en la educación básica” de Pérez Salgado et. al. (2022) explora cómo esta metodología genera impacto en los estudiantes de secundaria, potenciando tanto su motivación como su rendimiento académico. En esta investigación, se busca analizar la manera en la que el aprendizaje cooperativo puede enriquecer la enseñanza de Ciencias Naturales para los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica. No solo se pretende demostrar que esta metodología mejora el rendimiento de los estudiantes, sino que también pretende entender su influencia en la motivación, las relaciones interpersonales en el aula y el desarrollo de habilidades sociales. Para alcanzar este objetivo, se ha optado por un enfoque mixto que combina encuestas, entrevistas y actividades colaborativas en el aula. Desde esta perspectiva, la investigación tiene como meta ofrecer evidencia local y contextualizada que ayude a guiar decisiones pedagógicas en contextos similares.

## **METODOLOGIA**

La investigación se enmarcó en un enfoque de carácter mixto que combinó técnicas de carácter cuantitativo y cualitativo, lo que permitió obtener una visión más amplia del fenómeno estudiado. Se trató de un estudio aplicado, descriptivo y de campo, pues se desarrolló directamente en el contexto escolar con la finalidad de analizar cómo es que el aprendizaje cooperativo favorece la enseñanza de las Ciencias Naturales.

### **Población y muestra**

La población estuvo conformada por los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves, ubicada en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar (Ecuador). El grupo constó de 35 estudiantes, de los cuales 18 eran mujeres y 17 hombres, con edades entre 11 y 12 años. Además, se contó con la participación de una docente responsable del área de Ciencias Naturales. La muestra fue no probabilística e intencional, considerando la viabilidad de aplicar la propuesta metodológica en un solo paralelo.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para obtener información se utilizaron dos técnicas principales:

1. Encuesta estructurada aplicada a los estudiantes, con el fin de conocer sus percepciones sobre el aprendizaje cooperativo, su nivel de motivación y la comprensión de contenidos científicos.
2. Entrevista semiestructurada dirigida a la docente del área, orientada a recoger criterios sobre la efectividad de la metodología cooperativa y sus implicaciones en el desarrollo de las clases.

Adicionalmente, se implementaron actividades didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo (como el método “rompecabezas” y el “pares cooperativos”), diseñadas para abordar contenidos del currículo de Ciencias Naturales.

## Procedimiento

La investigación se desarrolló en tres fases:

- **Diagnóstico inicial:** aplicación de encuesta y entrevista para identificar la situación de partida.
- **Implementación:** desarrollo de sesiones de Ciencias Naturales con estrategias cooperativas previamente planificadas.
- **Evaluación:** aplicación de un segundo cuestionario y análisis comparativo de los resultados.

## Tratamiento de la información

Los datos cuantitativos obtenidos en las encuestas fueron procesados mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), lo que permitió observar tendencias claras en las percepciones estudiantiles. Los datos cualitativos de la entrevista y observaciones se analizaron a través de la técnica de categorización temática, identificando patrones de opinión y valoración de la docente.

De esta manera, la metodología se diseñó de manera que pueda ser reproducida en otros contextos escolares, garantizando la validez del estudio y su posible adaptación a diferentes realidades educativas.

## RESULTADOS

### Resultados cuantitativos de la encuesta a estudiantes

La encuesta realizada a los 35 estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves reveló datos interesantes acerca de la percepción del aprendizaje cooperativo en Ciencias Naturales. Los datos se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Resultados encuesta estudiantes

Indicador evaluado	Totalmente de acuerdo / De acuerdo (%)	En desacuerdo / Totalmente en desacuerdo (%)
El trabajo en equipo mejora mi aprendizaje.	100 %	0 %
Prefiero trabajar en equipo antes que individual.	83,3 %	16,7 %

El liderazgo es importante en las actividades cooperativas.	92,8 %	7,2 %
El aprendizaje cooperativo favorece la comunicación y la empatía.	97,6 %	2,4 %
Considero que el trabajo en equipo hace más eficiente la clase de Ciencias Naturales.	100 %	0 %

Los datos cuantitativos revelan que existe una opinión favorable casi unánime hacia el aprendizaje cooperativo. El 100% de los estudiantes afirmó que el trabajo cooperativo favorece su aprendizaje, demostrando tener conciencia de los beneficios del uso de esta metodología en Ciencias Naturales. Este dato concuerda con lo que plantea Azorín (2018), que menciona que la cooperación genera un aprendizaje más profundo, ya que están interactuando constantemente entre ellos.

Además, el 83,3% prefiere trabajar en equipo a hacerlo individualmente, lo que demuestra que los alumnos son conscientes de la interdependencia positiva. No obstante, el 16,7% prefirió el trabajo individual, tal como alertan Cueva y Pacheco (2025), que mencionan que para la aplicación de estas metodologías el docente requiere una adecuada planificación para atender a los estudiantes que no se sienten tan cómodos compartiendo responsabilidades asignadas.

En relación con el liderazgo, un 92,8 % consideró que es un aspecto esencial en las dinámicas cooperativas. Esta valoración coincide con lo reportado por Pérez Salgado (2022), que afirma que el aprendizaje cooperativo no se limita a la distribución de tareas, sino que promueve el desarrollo de habilidades sociales como la gestión de roles, la toma de decisiones y la capacidad de coordinación.

Otro hallazgo relevante fue que el 97,6 % de los estudiantes reconoció que esta metodología favorece la comunicación y la empatía en el aula. Este resultado se relaciona con lo señalado por Toalombo (2024), cuyo estudio en Ciencias Naturales concluye que la cooperación fortalece la cohesión grupal y fomenta actitudes de respeto y solidaridad.

Además, el 100 % coincidió en que el trabajo que realizan en equipo hace más eficiente el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales. Este hallazgo se relaciona con lo propuesto por Brezmes Alcaide (2014), quien afirma que los conceptos científicos se entienden mejor cuando son construidos de forma conjunta, porque así los alumnos pueden comparar sus ideas y ayudarse entre sí a solucionar las dudas.

### **Resultados cualitativos de la entrevista a la docente**

La conversación con la docente de Ciencias Naturales permitió un acercamiento más profundo a la perspectiva de los educadores sobre el aprendizaje colaborativo, explorando no solo su aplicación práctica, sino también sus implicaciones emocionales y pedagógicas. Ella enfatizó

que este método fomenta la interacción positiva, y además la responsabilidad, el compañerismo, la empatía y la comunicación en el salón de clases. Señaló que cuando los estudiantes trabajan en grupos cooperativos se sienten más seguros para expresar sus ideas, se apoyan entre sí y, en muchos casos, pierden el miedo a equivocarse. En la experiencia que tiene, los niños que normalmente son más tímidos tienden a participar con mayor confianza cuando sienten el respaldo de su grupo, y esto repercute en su actitud frente al aprendizaje.

La docente destacó además que el aprendizaje cooperativo genera un ambiente diferente al de una clase tradicional. A su juicio, el aula se vuelve más dinámica, ruidosa, pero en el buen sentido, porque el ruido proviene de la interacción y no del desorden. Considera que ese “ruido productivo” es una señal de participación activa y de construcción compartida del conocimiento. De hecho, mencionó que la motivación estudiantil crece de forma notable cuando las actividades incluyen desafíos que requieren cooperación genuina y no solo reparto de tareas.

Sin embargo, también admitió que los docentes enfrentan a veces el desafío de planificar con mayor detalle, de preparar materiales específicos y de realizar un seguimiento constante de los grupos. Además, subrayó que el trabajo cooperativo no se puede improvisar puesto que este exige anticipar los posibles conflictos, establecer reglas claras de interacción y diseñar actividades que garanticen la participación de todos los integrantes. Además, comentó que, en ocasiones, la carga laboral y la presión por cumplir con los contenidos curriculares pueden dificultar la aplicación frecuente de este tipo de estrategias.

Esta afirmación coincide con lo que Pérez Salgado et al. (2022) han señalado: el aprendizaje cooperativo requiere que el profesor asuma un rol mucho más activo, no solo como guía, sino como organizador de equipos heterogéneos, distribuidor de roles y observador continuo del proceso grupal. Es decir, el docente se convierte en el eje que equilibra la autonomía del grupo siempre y cuando se cuente con la supervisión necesaria para garantizar que la cooperación se traduzca en aprendizajes reales. De acuerdo con autores como Carrasco-Huamán (2022) y Azorín (2018), este rol transformador del maestro es uno de los factores decisivos para que el aprendizaje cooperativo funcione, puesto que no basta con ubicar a los estudiantes en grupos; se necesita construir una cultura de colaboración, de respeto y de responsabilidad compartida.

En palabras de la docente entrevistada, cuando el trabajo cooperativo se aplica correctamente, “el aula cambia, se transforma y tiene energía”. Los estudiantes se muestran más dispuestos a escuchar, debatir y compartir sus ideas sin temor a ser juzgados. A su juicio, eso es lo que realmente da sentido a la enseñanza, llegar a ver cómo los niños aprenden de sus compañeros y se ayudan entre sí. Su testimonio refleja con claridad que el aprendizaje cooperativo no solo transforma la manera de enseñar, sino también la manera de relacionarse, generando una comunidad de aprendizaje donde todos, docente y estudiantes, se convierten en protagonistas activos del proceso educativo.

## DISCUSIÓN

De los resultados podemos afirmar que el aprendizaje cooperativo es una estrategia con mucho potencial para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel de Educación Básica y su efectividad no se basa únicamente en un aumento del rendimiento académico. El consenso a favor del trabajo en equipo mejorando el aprendizaje actualmente alcanza el 100%, de modo que los estudiantes consideran que no solo tiene utilidad desde el lado cognitivo, sino que también afecta la dinámica del aula. Como afirma Azorín (2018), la cooperación convierte el aula en un espacio donde la interacción es continua y las contribuciones hechas benefician a todos. En Ciencias Naturales, esta interacción es beneficiosa para la comprensión de sistemas complejos y los estudiantes pueden sentirse como una parte activa en la construcción del conocimiento.

Un hecho notable señalado por los resultados es esta preferencia por trabajar en equipo y no como individuos. Los participantes reportaron: "el 83.3% se sintió mejor formando parte de un equipo de aprendizaje conjunto" (interdependencia positiva). Este no es un resultado trivial ya que Goikoetxea y Pascual (2002) señalan que la cooperación se convierte en un motor para el aprendizaje cuando los estudiantes se dan cuenta de que sus propios éxitos están ligados al éxito del grupo. Pero también debemos recordar que el 16.7% de los estudiantes aún quieren trabajar solos. Como anticipan Cueva & Pacheco (2025), no todos los estudiantes asimilan la distribución de responsabilidades con la misma facilidad y esta minoría requiere mecanismos diferenciados, flexibilidad metodológica y una mayor atención personalizada.

Otro descubrimiento importante es la apreciación del "liderazgo en equipos". El 92.8% de los estudiantes entendieron el liderazgo como esencial para hacer que la dinámica del grupo funcione. Esta visión es consistente con lo que indicó Pérez Salgado (2022), al decir que el acto de cooperación no es meramente sobre dividir tareas instrumentalmente hasta cierto punto mecánico, sino sobre adquirir habilidades organizativas, comunicacionales y de toma de decisiones. De esa manera, el liderazgo es una experiencia de aula ya que los estudiantes no solo asumen responsabilidades, sino que aprenden a negociar conflictos, escuchar y coordinar.

Además, el 97.6% de los estudiantes indicó que el aprendizaje cooperativo aumenta la comunicación y la comprensión empática. Este hallazgo se relaciona con lo observado por Toalombo (2024), en el trabajo en el aula de Ciencias Naturales, las dinámicas cooperativas son un espacio de mayor confianza y solidaridad donde los errores no son motivo de burla, sino oportunidades para el análisis de todos. Prácticamente hablando, esto significa participar en un aula que sería más inclusiva y los estudiantes con mayores dificultades académicas son apoyados y no dejados atrás por sus compañeros.

Otro tratamiento del 100% es que "la clase funciona más eficientemente cuando trabajamos de manera cooperativa". Brezmes Alcaide (2014) ya había señalado cómo los conceptos científicos, por su complejidad, necesitan de procesos de reconstrucción permanente y negociación que se da muy naturalmente en el trabajo colaborativo. Nuestros resultados lo apoyan: los estudiantes sienten que pueden hacer mejor uso del tiempo de clase, al poder

converger sus dudas en el mismo momento en que se originaron, discutir explicaciones alternativas y avanzar en su comprensión sin depender únicamente de la intervención del profesor.

Con respecto a la visión del profesor entrevistado, también destacó que la cooperación contribuye a valores como la responsabilidad, la empatía y la colaboración, pero admitió la dificultad de planificar. Pérez Salgado et al. (2022) también argumentan que el profesor tiene un papel importante para el éxito de esta estrategia: se requiere tiempo adicional para promover equipos heterogéneos, proporcionar roles claros y diseñar actividades con verdadera interdependencia. La cooperación en aislamiento a menudo se convierte en poco más que "trabajo en grupo", lo que puede no siempre resultar en un aprendizaje profundo.

Desde un punto de vista más general, los hallazgos de este estudio convergen con otros estudios en varios países iberoamericanos. Carrasco-Huamán (2022) encuentra que el aprendizaje cooperativo tiene un efecto positivo en la motivación y la participación en el aula, mientras que Camilli-Trujillo et al. (2012) encontraron que es propicio más allá de estrategias basadas en la competencia o individualistas, en tanto se establezcan los requisitos básicos de responsabilidad individual e interdependencia positiva en un entorno que promueva la interacción. Nuestros resultados apoyan estas conclusiones en un contexto particular y proporcionan evidencia local que puede utilizarse para fortalecer la relevancia de este método para las escuelas en Ecuador.

No debemos perder de vista, sin embargo, los límites. La investigación se realizó solo con un grupo de estudiantes de una institución específica y utilizando un instrumento esencialmente basado en percepciones. Aunque los hallazgos son lo suficientemente sólidos como para influir en la práctica docente, no son generalizables a todos los estudiantes sin más trabajo a lo largo de un estudio más amplio. Como señalan Prieto et al. (2024) aún faltan estudios empíricos sobre el impacto del aprendizaje cooperativo en exámenes estandarizados, así como efectos a largo plazo, en referencia a esta área hispana.

Vale la pena mencionar que el método de aprendizaje cooperativo no debe concebirse como una receta fija, sino como una guía adaptativa que necesita ser adaptada al contexto. Los resultados apuntan a la viabilidad y utilidad de implementarlo en Ciencias Naturales, pero al mismo tiempo a la necesidad de la participación del profesor, la definición de roles y el control. En ese sentido, este artículo no solo aporta evidencia sobre la efectividad del mismo, sino que también identifica obstáculos teóricos y prácticos que los educadores deben enfrentar para hacer que su metodología sea coherente con los hechos escolares.

## **CONCLUSIONES**

Una vez finalizada la investigación, se encontró que el aprendizaje cooperativo, si se aplica de manera intencional y sistemática, se ha convertido en un recurso esencial para la enseñanza de las Ciencias Naturales en toda la educación básica.

Ya no es una habilidad aislada o un mero trabajo en grupo; el aprendizaje cooperativo ahora se considera una metodología que existe por derecho propio. Esto, a su vez, tiene efectos reales en el aprendizaje, la motivación y la relación con la escuela.

En primer lugar, los resultados del cuestionario estudiantil han mostrado que, a todos los efectos, hay un consenso unánime sobre el trabajo en equipo. El 100% de los encuestados coincidió unánimemente en que estudiar de manera cooperativa les ayuda a comprender mejor la materia. Esto también significa que reflexionamos de manera bastante favorable sobre esta percepción o podemos decir que hemos llegado a reconocer que el conocimiento compartido o colectivo produce una mejor comprensión. En el área de las Ciencias Naturales, los conceptos, las pruebas y las interpretaciones deben intercambiarse y debatirse.

En segundo lugar, la investigación reforzó el punto de que el aprendizaje cooperativo no se limita al salón de clases. También enfatiza, que los estudiantes notaron que entre sus mejoras se destacaron: la mejora en la comunicación, el respeto y la empatía. Estos no siempre son, por supuesto, medibles en las pruebas tradicionales; sin embargo, son habilidades auxiliares indispensables para el desarrollo integral de cada estudiante.

En un mundo de contactos e interconexiones cada vez mayores, tales habilidades no solo son tan necesarias de dominar como el contenido curricular, sino que también son más relevantes que el aprendizaje memorístico de libros de texto llenos de hechos que se vuelven obsoletos poco después de su publicación. Desde el punto de vista de los profesores, encontramos que la cooperación indudablemente tiene su recompensa. Sin embargo, cultivar habilidades de aprendizaje fructíferas requiere mucho más trabajo, tiempo y diseño previo; se necesita establecer cuidadosamente el trabajo y mantener una vigilancia continua sobre el logro de los aprendizajes. Sin esto, la cooperación resulta ser meramente dividir el trabajo sin potencial educativo alguno.

Pero el testimonio de los profesores también es un apoyo evidente de que, si uno hace este esfuerzo adicional, hay, en cambio, estudiantes que realmente quieren estudiar y trabajar muy duro, todo porque desean mucho más para su propio proceso de aprendizaje y su carrera escolar que cualquier otra persona.

A un nivel más amplio, este estudio confirma que el aprendizaje cooperativo no es simplemente un "mito"; es una estrategia madura que puede adaptarse a distintos campos de práctica escolar. Los hallazgos son consistentes con investigaciones realizadas en otros países iberoamericanos, reforzando la idea de que los cursos centrales son métodos que tienen justificación científica y pueden replicarse en distintos niveles y segmentos. La muestra de alumnos ecuatorianos contribuye directamente a los problemas de cómo transformar un aula diseñada principalmente para la instrucción del profesor en una ajustada por colegios secundarios, que sea más participativa y eficaz para los estudiantes en todos los aspectos, ya sea a través del alivio del trabajo u otros.

Sin embargo, el estudio que se ha realizado identificó algunas limitantes que merecen ser mencionadas y reconocidas de manera honesta y crítica. En primer lugar, la investigación se

llevó a cabo con un número de participantes reducido, y, además, en una sola institución educativa y en un contexto social y cultural que es particular. Esta delimitación implica que, aunque los resultados son significativos y reflejan tendencias que resultan valiosas dentro del entorno que se ha analizado, no pueden generalizarse de manera absoluta al conjunto de la población escolar ecuatoriana. Cada institución, con base en sus propias características, sus propios recursos y sus propias dinámicas internas que influyen de manera directa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por esta razón, lo que se ha encontrado en esta investigación debe entenderse como un punto de partida, un acercamiento inicial hacia una comprensión más profunda de cómo es que las estrategias pedagógicas que se plantean desde la docencia inciden en el desarrollo del razonamiento lógico y la participación activa de los estudiantes.

Resulta sumamente necesario que futuras investigaciones avancen hacia diseños más amplios y comparativos, las investigaciones deberían incluir muestras representativas de distintas regiones del país y permitan analizar la efectividad de las estrategias didácticas en diversos contextos educativos. Estudios de comparación entre grupos, como los utilizados en evaluaciones internacionales del tipo PISA, podrían aportar información más robusta sobre los efectos que tiene a largo plazo la implementación de estrategias basadas en el aprendizaje cooperativo, el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Un enfoque de este tipo facilitaría la formulación de políticas educativas que se encuentren fundamentadas en la evidencia y adaptadas a la realidad local del sistema educativo ecuatoriano.

Desde una mirada pedagógica, este estudio le da valor al enfoque experiencial como una vía efectiva para transformar las prácticas educativas. Este tipo de pedagogía invita al docente a abandonar el rol tradicional de transmisor de conocimiento para convertirse en un facilitador del aprendizaje, un mediador que guía, acompaña y genera oportunidades para que los estudiantes construyan su propio saber. En este modelo, el conocimiento no se entrega, se descubre y se comparte. El aula deja de ser un espacio de recepción pasiva para convertirse en un entorno de interacción, diálogo y construcción colectiva.

El docente, por tanto, se convierte en el eje de la mediación cognitiva y emocional. Es ese mediador entre el conocimiento y las emociones del estudiante. El docente, mentor o maestro, no es un profesional que solamente lleva a cabo una planificación y enseña contenidos, sino que, además, plantea experiencias que despiertan la curiosidad del estudiante, promueven la exploración y estimulan al estudiante para que reflexiones de manera crítica. Fomenta la autonomía, pero también la responsabilidad compartida: el estudiante asume un papel activo en su propio aprendizaje, reconociendo que aprender implica pensar, experimentar y colaborar con los demás. Este cambio en la función que realiza el docente es esencial para una educación que sea más humana, que tenga un verdadero contexto y además es coherente con las demandas del siglo XXI.

Particularmente en el área de las Ciencias Naturales, este enfoque cobra una relevancia aún mayor. Aquí, los estudiantes no solo “consumen” conocimiento; los estudiantes aprenden a hacer ciencia, a observar fenómenos, plantear hipótesis, debatir resultados y justificar sus

conclusiones. Estas habilidades no solo fortalecen el pensamiento lógico y crítico, sino que también desarrollan competencias transversales como la comunicación, la empatía y el liderazgo colaborativo. Los niños y adolescentes que aprenden en entornos cooperativos experimentan la ciencia como una práctica viva, social y transformadora, y no como un conjunto de definiciones que deben memorizar para aprobar un examen.

A manera de conclusión, y con base en lo que se ha expuesto es posible afirmar que esta investigación nos da muestras de que el aprendizaje cooperativo, cuando se implementa de manera planificada y consciente, puede convertirse en una herramienta poderosa para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en la Educación Básica. Los beneficios del aprendizaje cooperativo no se limitan al ámbito cognitivo; además también promueve la convivencia, la empatía, la comunicación asertiva y el sentido de pertenencia en los estudiantes e incluso entre el personal docente. Al fomentar la participación activa, el diálogo y la cooperación, el salón de clases se transforma en un espacio de crecimiento compartido, donde cada estudiante aporta y aprende desde su propia experiencia, aportando a la convivencia del grupo.

Si bien es cierto que la aplicación requiere de esfuerzo, creatividad y compromiso docente, los resultados demuestran que las ventajas superan ampliamente las dificultades. Implementar estrategias cooperativas con base en el razonamiento lógico no solo mejora la comprensión conceptual, sino que también promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje. De esta forma, se contribuye a una educación más inclusiva, significativa y transformadora, capaz de responder a los retos de la sociedad actual y de formar ciudadanos críticos, autónomos y comprometidos con su entorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, XI (161), 181-194. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n161/0185-2698-peredu-40-161-181.pdf>
- Brezmes, J. (2014). *El aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las ciencias naturales, biología y geología*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/6312/TFM-G287.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camilli Trujillo, C., López Gómez, E., Cerdá, B., & María. (2012). Eficacia del aprendizaje cooperativo en comparación con situaciones competitivas o individuales. Su aplicación en la tecnología: Una revisión sistemática. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 81-103. Obtenido de <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/9316/9609>
- Carrasco-Huamán, M. (2022). Aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza. 593 *Digital Publisher CEIT*, 7(6), 157-166. doi:doi.org/10.33386/593dp.2022.6-2.1373

- Cueva, J., Pacheco, M., & Pinta, I. (30 de 04 de 2025). Aprendizaje cooperativo para la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación básica. *Revista científica multidisciplinaria*, 4(1), 125-142. Obtenido de <https://revistaogma.com/index.php/home/article/download/89/142/378?utm>
- Pérez Salgado, L. N., Farfán Pimentel, J. F., & Delgado Arenas, R. (2022). El aprendizaje cooperativo en la educación básica: Una revisión teórica. *Revista Metropolitana*, 5(1), 6-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113002.pdf?utm>
- Toalombo, G., Cevallos, A., & Toalombo, D. (2024). El trabajo colaborativo en el aprendizaje del área de ciencias naturales de estudiantes de sexto grado. *INVECOM*, 1-17. Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n1/2739-0063-ric-5-01-e501005.pdf>