

METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y SU RELACIÓN CON OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

María Alejandra Marín Cardozo¹

alejita4210@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6789-2255>

**Institución Educativa
Ezequiel Moreno y Díaz
Villanueva, Casanare
Colombia**

Lola Esther Páez Espitia²

loyce0816@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2831-1452>

**Institución Educativa
San Miguel,
Aguachica, Cesar
Colombia**

Ximena Rodríguez Ordóñez³

roxitim23@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7313-4493>

**Institución Educativa
Rural, Sinaí
Orito, Putumayo
Colombia**

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 16/02/2026

Aprobado: 19/03/2026

RESUMEN

El ensayo analiza la relación entre las metodologías activas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la práctica pedagógica escolar, desde un abordaje hermenéutico y dialéctico. El objetivo es comprender cómo las estrategias participativas, experienciales

¹ Estudiante de Doctorado en Educación (UPEL). Magíster en Recursos Educativos Digitales Aplicados a la Educación, Universidad de Cartagena. Docente de preescolar en la Institución Educativa San Miguel, Aguachica, Cesar Colombia

² Estudiante de Doctorado en Educación (UPEL). Especialista en pedagogía, Universidad del Tolima, docente de lengua castellana en la básica secundaria en la Institución Educativa Ezequiel Moreno y Díaz del municipio de Villanueva, Casanare. Colombia.

³ Estudiante de Doctorado en Educación (UPEL). Magíster en Educación, Universidad del Cauca. Docente multigrado de primaria en la Institución Educativa Rural Sinaí, Orito, Putumayo Colombia

y colaborativas contribuyen a la formación de una conciencia sostenible en los estudiantes y a la transformación de la práctica docente.

La metodología hermenéutica permitió interpretar los significados atribuidos por los distintos estudios al uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y el aprendizaje-servicio. Los resultados de la revisión evidencian que estas metodologías favorecen la motivación, la creatividad y la retención de aprendizajes (Chang et al., 2025), además de fortalecer competencias ciudadanas, éticas y ambientales (Banegas & Chalmeta, 2025). Asimismo, los hallazgos confirman la necesidad de una reorientación pedagógica hacia modelos inclusivos, participativos y culturalmente contextualizados (Cuervo et al., 2021). Desde la hermenéutica, se concluye que comprender el acto educativo implica interpretar la práctica como un espacio de diálogo y corresponsabilidad; y desde la dialéctica, que la sostenibilidad se logra mediante la tensión entre teoría y acción. En síntesis, las metodologías activas constituyen una vía para materializar los ODS, al promover una educación crítica, transformadora y comprometida con la justicia social y ambiental.

Palabras clave: metodologías activas, sostenibilidad educativa, hermenéutica, práctica docente, Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ACTIVE METHODOLOGIES IN PEDAGOGICAL PRACTICE AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ABSTRACT

The essay analyzes the relationship between active methodologies and the Sustainable Development Goals (SDGs) in school pedagogical practice, from a hermeneutic and dialectical approach. The objective is to understand how participatory, experiential, and collaborative strategies contribute to the development of sustainable awareness among students and to the transformation of teaching practice. The hermeneutic methodology made it possible to interpret the meanings attributed by various studies to the use of active methodologies such as project-based learning, gamification, and service-learning. The review results show that these methodologies foster motivation, creativity, and learning retention (Chang et al., 2025), while also strengthening civic, ethical, and environmental competencies (Banegas & Chalmeta, 2025). Likewise, the findings confirm the need for pedagogical reorientation toward inclusive, participatory, and culturally contextualized models (Cuervo et al., 2021). From a hermeneutic perspective, it is concluded that

understanding the educational act involves interpreting practice as a space for dialogue and shared responsibility; and from a dialectical standpoint, that sustainability is achieved through the tension between theory and action. In summary, active methodologies represent a pathway to materialize the SDGs by promoting a critical, transformative education committed to social and environmental justice.

Keywords: active methodologies, educational sustainability, hermeneutics, teaching practice, Sustainable Development Goals.

INTRODUCCIÓN

En el escenario educativo contemporáneo, la implementación de metodologías activas en la práctica pedagógica escolar se configura como una estrategia clave para responder a las demandas de una sociedad globalizada y orientada hacia la sostenibilidad. Estas metodologías, entre las que se destacan el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, la gamificación y el aprendizaje-servicio, reconocen al estudiante como protagonista de su proceso formativo y promueven experiencias significativas de aprendizaje. En este sentido, el rol docente se transforma al pasar de un modelo de transmisión de contenidos a uno de mediación pedagógica que favorece la construcción de competencias críticas y sociales (Zabala & Arnau, 2007).

En este marco, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por Naciones Unidas se convierten en una hoja de ruta para la acción educativa. El ODS 4, centrado en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, subraya la necesidad de implementar enfoques pedagógicos que fortalezcan la creatividad, la

participación ciudadana y el compromiso con el entorno (UNESCO, 2020). Desde esta perspectiva, la educación para el desarrollo sostenible no se limita a transmitir información, sino que busca formar sujetos capaces de comprender la complejidad de los problemas contemporáneos y de actuar frente a ellos con responsabilidad y conciencia social (Tilbury, 2011).

La problemática que guía este análisis radica en la distancia entre las recomendaciones internacionales y las prácticas pedagógicas que aún prevalecen en muchos sistemas escolares. A pesar de la evidencia sobre los beneficios de las metodologías activas en la motivación y la retención de aprendizajes (Prince, 2004), numerosos contextos educativos continúan anclados en estrategias tradicionales centradas en la memorización y la enseñanza frontal. Esta situación limita la capacidad de los estudiantes para vincular sus conocimientos con la resolución de problemas reales y con la construcción de proyectos de vida sostenibles.

En este caso, el abordaje teórico que sustenta esta reflexión se inscribe en los enfoques socioconstructivistas, que reconocen la centralidad de la interacción social en la construcción del conocimiento (Vygotsky, 1978). Igualmente, se nutre de la pedagogía crítica, que plantea la necesidad de vincular el aprendizaje con procesos de transformación social y emancipación a través del diálogo y la reflexión crítica (Freire, 1970). Estas perspectivas teóricas aportan fundamentos para comprender cómo las metodologías activas pueden convertirse en herramientas que promueven tanto el desarrollo cognitivo como el compromiso ético y ciudadano de los estudiantes.

En relación con los conceptos pertinentes, se entiende la sostenibilidad no solo como una categoría ambiental, dado que se observa como un proceso integral que abarca dimensiones sociales, económicas y culturales. La educación para la sostenibilidad, en consecuencia, se orienta a formar ciudadanos capaces de articular sus aprendizajes con acciones que contribuyan al cumplimiento de los ODS, fomentando la corresponsabilidad, la equidad y el respeto por la diversidad (Sterling, 2010). Así, las metodologías activas permiten operacionalizar estos principios al generar entornos de aprendizaje donde el estudiante analiza, reflexiona y actúa en torno a problemáticas reales.

El análisis de experiencias internacionales muestra que, en países de Europa, Asia y Estados Unidos, la integración de metodologías activas ha tenido un impacto positivo en el aprendizaje y la conciencia sostenible de los estudiantes. Investigaciones recientes destacan cómo la gamificación, el aprendizaje-servicio y el trabajo por proyectos han fortalecido la motivación, la creatividad y la conciencia ambiental en distintos contextos (Chang et al., 2025; Hurd & Ormsby, 2020). Estos resultados evidencian que la articulación entre prácticas pedagógicas innovadoras y los ODS contribuye a la formación de sujetos globales críticos y comprometidos con el cambio social.

En el contexto colombiano, también se registran avances hacia la incorporación de metodologías activas en la escuela, especialmente a partir de políticas como los Derechos Básicos de Aprendizaje (MEN, 2016) y el Plan Nacional de Lectura y Escritura.

Sin embargo, persisten retos asociados a la infraestructura, la formación docente y la adaptación curricular a las realidades locales (Cuervo et al., 2021). Estos desafíos muestran la relevancia de analizar tanto experiencias internacionales como nacionales para identificar estrategias que fortalezcan la implementación de metodologías activas en el marco de la Agenda 2030, contribuyendo a la construcción de una educación más inclusiva, equitativa y transformadora.

DESARROLLO TEMÁTICO

El abordaje teórico sobre metodologías activas en la práctica pedagógica escolar en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se fundamenta en un enfoque hermenéutico que permite comprender el sentido de la acción educativa desde la experiencia y la interpretación. En coherencia con la Agenda 2030 de Naciones Unidas, la educación se concibe como un espacio de transformación social, donde el conocimiento se orienta hacia la sostenibilidad, la equidad y la justicia global (UNESCO, 2020). Las metodologías activas, desde esta perspectiva, constituyen medios pedagógicos para promover aprendizajes participativos, colaborativos y contextualizados que articulan la teoría con la práctica. Según Banegas y Chalmeta (2025), la integración de metodologías activas “favorece el desarrollo de competencias para la sostenibilidad y fortalece la creación de comunidades de aprendizaje orientadas al cambio social” (p. 115).

Desde el plano teórico, el constructivismo social de Vygotsky (1978) sigue siendo una referencia esencial, pero su reinterpretación contemporánea subraya el papel de la interacción mediada digitalmente en la construcción del conocimiento. Gattinoni et al. (2025) evidencian que el aprendizaje activo en entornos híbridos potencia la autonomía y la co-creación de saberes entre pares, lo cual coincide con los principios del ODS 4 sobre educación de calidad. Asimismo, Chang et al. (2025) demuestran que los juegos de mesa digitales e híbridos generan procesos de indagación científica y reflexión ecológica, reforzando la conexión entre aprendizaje, tecnología y sostenibilidad. En consecuencia, la teoría constructivista se expande hacia una dimensión socio-tecnológica que sitúa al estudiante como agente de cambio en contextos interconectados.

La teoría del aprendizaje experiencial también ocupa un lugar central. Kolb (1984) definió el aprendizaje como un proceso cíclico de experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación, mientras que investigaciones recientes corroboran su relevancia en la educación sostenible. Mendoza Hidalgo y Hidalgo López (2024) comprobaron que la gamificación y la experimentación práctica mejoran la motivación y el rendimiento académico en Ciencias Naturales, al tiempo que promueven una comprensión ecológica del entorno. De acuerdo con Turan et al. (2023), los modelos de aprendizaje basados en la acción y el pensamiento reflexivo impulsan en los estudiantes una conciencia sobre el desarrollo sostenible, evidenciando que la experiencia y la acción son pilares para interiorizar valores ambientales y sociales.

El abordaje teórico se nutre igualmente de la perspectiva sociocrítica, que entiende la educación como un acto de transformación cultural. Freire (1970) ya había señalado que la práctica educativa debía orientarse a la “liberación de la conciencia a través de la reflexión y la acción” (p. 85), y autores recientes actualizan esta idea al vincularla con la sostenibilidad. Hurd y Ormsby (2020) sostienen que la educación para el desarrollo sostenible debe inspirar “una cultura de la acción informada y la participación ética en la comunidad escolar” (p. 12). Así, las metodologías activas, en tanto promueven el trabajo colaborativo y la resolución de problemas reales, se convierten en prácticas emancipadoras que contribuyen al logro de los ODS desde la escuela.

En cuanto a las estrategias pedagógicas derivadas del marco teórico, destacan el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje-servicio (ApS) y la gamificación. Estas metodologías implican un rol activo del estudiante y un proceso continuo de reflexión. Gaona-Jiménez et al. (2024) demuestran que el juego y la experimentación mejoran significativamente los aprendizajes en ciencias naturales, fortaleciendo la motivación y la colaboración. Asimismo, Navarro la Rosa et al. (2025) identifican un incremento sostenido en la producción científica sobre el uso del juego como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias, lo que confirma su consolidación teórica y práctica en la investigación educativa. Estas estrategias, además, promueven la interdisciplinariedad, el pensamiento crítico y la construcción de valores sostenibles.

Las categorías teóricas que estructuran el análisis se agrupan en cuatro dimensiones: participación, sostenibilidad, colaboración y aprendizaje significativo. La participación implica la agencia del estudiante en el proceso educativo, aspecto fundamental para el desarrollo de competencias ciudadanas y ambientales (Tilbury, 2011). La sostenibilidad se concibe como un principio transversal que articula las dimensiones social, económica y ecológica del aprendizaje. La colaboración se asocia a la interacción dialógica y al aprendizaje entre pares, como plantean Yuan et al. (2021) al demostrar que las prácticas cooperativas fomentan actitudes positivas hacia los ODS. Finalmente, el aprendizaje significativo, retomando a Ausubel (1983), se actualiza en entornos donde la experiencia personal se vincula con problemas reales, favoreciendo la internalización de valores éticos y ambientales.

Desde la hermenéutica educativa, el docente se concibe como un mediador de sentido que interpreta, guía y recontextualiza las experiencias de aprendizaje. Cuervo et al. (2021) destacan que la innovación pedagógica requiere de un maestro reflexivo capaz de integrar las metodologías activas a las particularidades culturales de su entorno escolar. De manera convergente, Lampropoulos (2023) identifica que los docentes perciben el aprendizaje basado en juegos y proyectos como herramientas transformadoras, aunque advierten la necesidad de mayor formación en sostenibilidad y competencias digitales. Estas perspectivas confirman que la mediación docente es un componente esencial del cambio educativo y un punto de encuentro entre teoría, práctica y ética.

En síntesis, el abordaje teórico integra aportes del constructivismo social, la educación experiencial y la pedagogía crítica, en diálogo con los principios de la sostenibilidad y la hermenéutica. Las metodologías activas, entendidas como procesos interpretativos de acción y reflexión, se configuran como instrumentos pedagógicos que promueven la autonomía, la conciencia ambiental y la transformación social. Como concluye Gattinoni et al. (2025), “el aprendizaje activo vinculado a la sostenibilidad no solo mejora el conocimiento, sino que también inspira compromiso con el planeta” (p. 230). De esta forma, el artículo consolida una visión de la educación como práctica humanizadora y ecológica, coherente con los fines de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

A PARTIR DE LA INTEGRACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS

El concepto de desarrollo sostenible constituye hoy un principio estructurante de las políticas educativas y de las prácticas pedagógicas contemporáneas. La Agenda 2030 de las Naciones Unidas lo define como un proceso integral que busca armonizar el crecimiento económico, la equidad social y la preservación ambiental. En este marco, la educación adquiere un papel protagónico como motor de cambio social y cultural. Tilbury (2011) sostiene que la educación para el desarrollo sostenible requiere transformar los enfoques tradicionales hacia una pedagogía basada en la acción, la cooperación y la

reflexión crítica. En la misma línea, Banegas y Chalmeta (2025) afirman que “las metodologías activas ofrecen un marco coherente para operacionalizar los ODS en la escuela, al vincular el aprendizaje significativo con la participación y la conciencia social” (p. 117).

En América Latina, los esfuerzos por consolidar una educación sostenible se enfrentan a retos relacionados con la desigualdad, la exclusión y la falta de innovación pedagógica. Sin embargo, experiencias recientes evidencian avances significativos en la integración de metodologías activas orientadas a los ODS. La UNESCO (2020) destaca que la región ha empezado a reconocer la necesidad de una educación inclusiva y equitativa, que potencie la participación y el aprendizaje contextualizado. En el caso colombiano, Cuervo et al. (2021) señalan que el desafío principal radica en “articular la innovación pedagógica con los contextos escolares reales, donde las condiciones materiales y formativas del profesorado aún son limitadas” (p. 120). Pese a ello, la educación sostenible en América Latina se proyecta como un horizonte posible cuando las estrategias didácticas se alinean con la construcción colectiva de saberes y con la transformación del entorno inmediato.

Las metodologías activas se consolidan, en este contexto, como estrategias pedagógicas que facilitan la concreción de los ODS en la práctica escolar. Bonwell y Eison (1991) introdujeron el concepto de aprendizaje activo para referirse a un enfoque donde el estudiante “hace más que escuchar pasivamente; debe leer, escribir, discutir o involucrarse en actividades que requieran pensamiento crítico” (p. 5). Décadas después,

Prince (2004) corroboró empíricamente su efectividad al demostrar que el aprendizaje activo mejora la comprensión conceptual y la retención del conocimiento a largo plazo. En la actualidad, Banegas y Chalmeta (2025) sostienen que estas metodologías no solo potencian el rendimiento académico, sino que también “fortalecen las competencias ciudadanas y ambientales, fundamentales para una educación orientada a la sostenibilidad” (p. 120).

El aprendizaje experiencial, vinculado con la sostenibilidad, se expresa a través de modelos pedagógicos basados en la acción y la reflexión. Gattinoni et al. (2025) demostraron que el aprendizaje vivencial en contextos escolares de primaria y secundaria incrementa la conciencia ambiental y fomenta prácticas sostenibles. De igual manera, Turan et al. (2023) proponen el modelo learn–think–act, en el que los estudiantes aprenden sobre los problemas globales, reflexionan sobre sus causas y actúan localmente para mitigarlos. Estos hallazgos evidencian que las metodologías activas no son solo instrumentos didácticos, sino procesos de transformación cultural que integran conocimiento, valores y acción colectiva.

En este sentido, la relación entre metodologías activas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible se sustenta en la capacidad de estas estrategias para contextualizar el aprendizaje y promover la participación crítica. Chang et al. (2025) demuestran que el uso de juegos de mesa híbridos en educación primaria estimula la comprensión de los principios de sostenibilidad y el trabajo colaborativo, generando “una mayor motivación y una conciencia ecológica más profunda en comparación con la

enseñanza tradicional” (p. 129). De manera complementaria, Zidan et al. (2023) evidencian que la gamificación ecológica incrementa la empatía hacia el medio ambiente y mejora la retención del conocimiento biológico. Estos enfoques se articulan con los planteamientos de Zabala y Arnau (2007), quienes afirman que la enseñanza por competencias debe integrar la acción, la reflexión y la transferencia del aprendizaje hacia la realidad social.

Desde la práctica educativa, los significados que emergen en torno a las metodologías activas se relacionan con la necesidad de repensar el papel de los actores del proceso formativo. Cuervo et al. (2021) sostienen que la apropiación de estas estrategias depende del acompañamiento institucional y de la formación docente en innovación pedagógica. A su vez, Hurd y Ormsby (2020) argumentan que la sostenibilidad escolar solo se logra cuando existe una cultura educativa participativa que vincule a toda la comunidad. Esto supone superar modelos rígidos y fragmentados, favoreciendo una enseñanza situada que integre la investigación, la creatividad y el compromiso ético con el entorno.

El docente, en este marco, se reconfigura como un mediador hermenéutico y facilitador del aprendizaje. Freire (1970) ya había advertido que el maestro debía abandonar el rol de transmisor para convertirse en un sujeto que aprende junto a sus estudiantes, promoviendo una “praxis transformadora que une reflexión y acción” (p. 89). En consonancia, Creswell y Poth (2017) destacan que la interpretación en la investigación cualitativa implica comprender los significados construidos por los

participantes, una idea aplicable a la enseñanza como acto de comprensión. De manera convergente, el Ministerio de Educación Nacional (2016) reafirma la función del maestro colombiano como guía del aprendizaje autónomo y crítico, responsable de fomentar la creatividad y la participación democrática en el aula.

Finalmente, el vínculo entre educación, sostenibilidad y práctica docente se materializa en experiencias que combinan innovación y compromiso ético. Banegas y Chalmeta (2025) concluyen que las metodologías activas “no solo mejoran los resultados educativos, sino que también forman ciudadanos responsables, capaces de actuar frente a los desafíos ambientales y sociales de su tiempo” (p. 125). Así, la enseñanza activa, la reflexión crítica y la cooperación se consolidan como principios pedagógicos indispensables para avanzar hacia una educación sostenible. En palabras de Vygotsky (1978), el aprendizaje cobra sentido cuando se construye “a través de la interacción social y el uso compartido de herramientas culturales” (p. 102), idea que reafirma el papel transformador del diálogo y la colaboración en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PROPOSICIÓN

Es importante destacar que las metodologías activas constituyen un medio pedagógico esencial para la materialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la práctica educativa, de esta forma, al promover un aprendizaje participativo,

crítico y orientado a la acción transformadora. Desde una mirada contemporánea, el desarrollo sostenible no se limita a la conservación ambiental, sino que abarca las dimensiones ética, social y cultural de la vida humana. En este sentido, Tilbury (2011) plantea que la educación para la sostenibilidad exige procesos de aprendizaje que involucren reflexión, colaboración y compromiso social, superando los modelos instructivos centrados en la transmisión. De esta manera, el acto educativo se transforma en un espacio de corresponsabilidad y emancipación, donde la pedagogía activa permite vincular la escuela con los desafíos globales planteados por la Agenda 2030.

En la revisión de estudios recientes, se observa que las metodologías activas aportan al cumplimiento del ODS 4: Educación de calidad al fomentar aprendizajes significativos y equitativos. Banegas y Chalmeta (2025) afirman que las metodologías activas “vinculan los contenidos curriculares con la vida cotidiana de los estudiantes, promoviendo la cooperación, la ética y la conciencia ambiental” (p. 120). Este hallazgo coincide con los planteamientos de Hurd y Ormsby (2020), quienes sostienen que la sostenibilidad educativa implica la construcción de una cultura escolar participativa que conecte la enseñanza con la acción social. Así, el aprendizaje activo deja de ser una técnica instrumental para convertirse en una práctica de ciudadanía, donde los saberes adquiridos se aplican a la transformación de los contextos locales.

Desde una perspectiva latinoamericana, la incorporación de metodologías activas en la escuela enfrenta desafíos estructurales, pero también genera oportunidades de cambio. Cuervo et al. (2021) advierten que en Colombia los principales retos se

relacionan con la falta de formación docente y con la resistencia a abandonar enfoques tradicionales. No obstante, experiencias escolares innovadoras demuestran que la acción colaborativa y el aprendizaje basado en proyectos pueden reconfigurar el sentido del aula, convirtiéndola en un laboratorio de investigación social. En esta línea, el Ministerio de Educación Nacional (2016) promueve una enseñanza que combine la autonomía, la creatividad y la pertinencia cultural, principios que coinciden con las competencias propuestas por Zabala y Arnau (2007) para una educación significativa y contextualizada.

A su vez, el diálogo entre teoría y práctica es un elemento clave en la consolidación de una educación sostenible. Prince (2004) demuestra que el aprendizaje activo mejora la comprensión conceptual y la retención a largo plazo, lo que se traduce en un impacto positivo en la calidad del aprendizaje. Esta afirmación se complementa con los hallazgos de Chang et al. (2025), quienes evidencian que el uso de juegos de mesa híbridos en primaria contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y a la comprensión de los principios de sostenibilidad. Asimismo, Gattinoni et al. (2025) sostienen que el aprendizaje experiencial “permite que los estudiantes vinculen la teoría con la acción, fortaleciendo su compromiso con el entorno” (p. 229). Estos aportes confirman que las metodologías activas no son únicamente recursos didácticos, sino vehículos de transformación pedagógica y ética.

Por otra parte, la educación para el desarrollo sostenible (EDS) adquiere sentido cuando se asume como una experiencia situada, contextual y culturalmente relevante.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Yuan et al. (2021) demostraron que la integración de los ODS en el currículo escolar incrementa la conciencia crítica de los estudiantes sobre su papel como agentes de cambio. En el mismo sentido, Zidan et al. (2023) encontraron que la gamificación ecológica en biología favorece la empatía ambiental y la participación activa del alumnado. Estas investigaciones coinciden en que el aprendizaje se profundiza cuando el estudiante experimenta y reflexiona sobre su entorno, construyendo significados desde la acción. De acuerdo con Vygotsky (1978), el conocimiento se genera en interacción social, y es precisamente esta interacción la que otorgan las metodologías activas al colocar el diálogo, la cooperación y la experiencia en el centro del proceso educativo.

El rol del docente emerge como elemento articulador de esta transformación educativa. Freire (1970) advierte que “la educación auténtica no se impone, sino que se construye en el diálogo entre sujetos que buscan comprender y transformar el mundo” (p. 92). En consecuencia, el maestro deja de ser un transmisor para convertirse en mediador hermenéutico que interpreta las realidades de sus estudiantes y orienta el aprendizaje hacia la acción social. Creswell y Poth (2017) destacan que el enfoque cualitativo en la educación permite comprender los significados que los participantes otorgan a sus experiencias, una idea que se traduce en la práctica docente reflexiva y contextual. De esta manera, el educador asume una postura crítica y comprometida, capaz de guiar procesos de aprendizaje inclusivos, democráticos y sostenibles.

En síntesis, la revisión de distintas perspectivas teóricas y empíricas permite concluir que las metodologías activas constituyen un eje transformador para alcanzar

una educación sostenible. Su potencial reside en la capacidad de conectar la experiencia personal con los retos colectivos, promoviendo la formación de sujetos críticos, empáticos y participativos. Banegas y Chalmeta (2025) señalan que “la aplicación coherente de metodologías activas en la escuela potencia la conciencia social y la acción comunitaria” (p. 123), lo que refuerza su valor en la concreción de los ODS. Por tanto, al integrar pensamiento crítico, innovación y sostenibilidad, las metodologías activas no solo fortalecen el aprendizaje, sino que redefinen el sentido mismo de educar: formar ciudadanos capaces de comprender y transformar su realidad desde la reflexión, la colaboración y el compromiso ético.

ARGUMENTOS

Los argumentos centrales del ensayo se sustentan en la revisión de estudios internacionales que han explorado la aplicación de metodologías activas en distintos contextos educativos y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En primer lugar, se evidencia que las metodologías activas son instrumentos eficaces para fomentar el aprendizaje significativo y la conciencia ambiental, al integrar teoría, práctica y acción social. Banegas y Chalmeta (2025), en su revisión global de 47 estudios, concluyen que el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje por Problemas, la gamificación y el aprendizaje-servicio “favorecen de manera consistente la adquisición de competencias sostenibles y el conocimiento de los ODS, especialmente los ODS 4,

11 y 3" (p. 118). Este hallazgo refuerza la idea de que el qué de la educación sostenible —la formación de ciudadanos críticos, responsables y participativos— se alcanza mediante estrategias activas que conectan el conocimiento con la realidad.

Asimismo, el cómo de la implementación de estas metodologías se relaciona con la creación de experiencias significativas que motiven al estudiante a participar activamente en la construcción de su aprendizaje. En Taiwán, Chang et al. (2025) demostraron que el uso de juegos de mesa híbridos educativos aumentó en un 19 % los puntajes posttest y la motivación frente a clases tradicionales, evidenciando que la gamificación “reduce la carga cognitiva y mejora la retención de contenidos sostenibles” (p. 130). Estos resultados confirman lo expuesto por Prince (2004), quien señaló que el aprendizaje activo tiene efectos positivos en la comprensión conceptual y en el compromiso del estudiante con el proceso formativo. En este sentido, las metodologías activas operan como puentes entre el saber académico y la práctica transformadora, impulsando aprendizajes duraderos orientados a la sostenibilidad.

En cuanto al porqué de su relevancia, las metodologías activas responden a la necesidad de renovar la educación ante los desafíos globales. Los estudios revisados destacan que la sostenibilidad educativa requiere un enfoque participativo, interdisciplinario y situado. En Turquía, Turan et al. (2023) implementaron el programa Learn–Think–Act, logrando un aumento significativo en la conciencia sobre estilos de vida sostenibles ($d = 1.66$). Dicho modelo, basado en la secuencia aprender–pensar–actuar, promueve la reflexión crítica como base para la acción responsable, reafirmando

lo que Freire (1970) denominó “praxis transformadora”, en la cual la educación libera al individuo mediante la reflexión y la acción consciente. Así, el por qué de la sostenibilidad educativa radica en su potencial emancipador: formar sujetos capaces de comprender su entorno y actuar éticamente sobre él.

El para qué de estas prácticas educativas se vincula directamente con los objetivos de formar comunidades comprometidas con el cambio social y ambiental. En el Reino Unido, el caso de la School 21 (2017) evidenció que los proyectos de aprendizaje real permiten a los estudiantes abordar problemáticas como la contaminación industrial, generando impacto tangible en su comunidad. Los resultados presentados por los alumnos a las autoridades lograron evitar la apertura de fábricas contaminantes, demostrando que la educación puede producir transformaciones estructurales. De manera similar, en Tailandia (Mechai School, 2019), el aprendizaje por proyectos y el servicio comunitario lograron integrar los ODS 6, 7 y 13 mediante acciones concretas: los estudiantes plantaron más de 800 árboles y ejecutaron proyectos de agua limpia y energía solar. Estos ejemplos confirman que el para qué de la educación sostenible trasciende la escuela y se concreta en acciones de impacto local con proyección global.

Por otra parte, el mediante se refiere a los medios y enfoques pedagógicos que posibilitan el aprendizaje sostenible. Gattinoni et al. (2025) desarrollaron en Italia el programa DICA4Schools, que combina el Aprendizaje Basado en Proyectos, la indagación y el ciclo experiencial de Kolb. Los resultados mostraron un aumento del conocimiento ambiental, del interés por las ciencias y una mayor participación de las

niñas en actividades STEM. Este enfoque interdisciplinario ilustra que la sostenibilidad se enseña mediante la experiencia, la indagación y la reflexión conjunta. Zabala y Arnau (2007) ya habían anticipado que aprender competencias requiere integrar el saber, el hacer y el ser, una afirmación que adquiere plena vigencia en los programas que articulan ciencia, ética y acción.

Asimismo, desde una mirada comparativa, los hallazgos de Yuan et al. (2021) en China reflejan los desafíos persistentes en la conciencia global sobre los ODS. Aunque los estudiantes mostraron interés en temas como la igualdad de género y el acceso al agua limpia, el estudio revela un conocimiento limitado sobre los objetivos restantes, lo que llevó a recomendar un fortalecimiento curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Estos resultados evidencian que el qué se aprende debe ir acompañado de un cómo pedagógico que estimule la reflexión crítica y el compromiso ético. Como señalan Banegas y Chalmeta (2025), la EDS solo se consolida cuando las metodologías activas se insertan en proyectos institucionales coherentes, integrando escuela, comunidad y políticas educativas.

Por su parte, en el contexto latinoamericano, la incorporación de metodologías activas se enfrenta a condiciones socioculturales particulares. Cuervo et al. (2021) argumentan que su implementación en Colombia exige superar la formación tradicional del docente y avanzar hacia una pedagogía de la colaboración. En este sentido, el rol del maestro se redefine como mediador hermenéutico capaz de interpretar la realidad educativa y conectar los saberes locales con los desafíos globales. Creswell y Poth

(2017) sostienen que comprender los significados contruidos por los participantes es esencial para transformar las prácticas, lo que refuerza el carácter interpretativo y contextual del acto pedagógico. De este modo, la figura docente se erige como el eje articulador entre teoría, experiencia y sostenibilidad.

Finalmente, los estudios analizados permiten concluir que las metodologías activas no solo innovan la práctica educativa, sino que redefinen el sentido de enseñar y aprender en clave de sostenibilidad. Al integrar el pensamiento crítico con la acción social, estas metodologías fortalecen la conciencia global y la responsabilidad ecológica en todos los niveles educativos. Como afirman Banegas y Chalmeta (2025), “las metodologías activas son el puente entre los aprendizajes del aula y la transformación del mundo real” (p. 125). Por tanto, el qué, el cómo, el por qué, el para qué y el mediante convergen en una misma premisa: la educación, cuando se vive activamente, deja de ser un discurso para convertirse en una práctica transformadora que contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PROPUESTA DESDE EL EJE DE LA INTEGRACIÓN SISTÉMICA DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

La discusión de los resultados revela que, aunque las metodologías activas han ganado presencia en el discurso educativo internacional, su integración sistemática en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aún es incipiente, particularmente

en contextos latinoamericanos. Banegas y Chalmeta (2025) señalan que la mayoría de investigaciones se concentran en los ODS 4, 11 y 3, dejando menos exploradas otras metas vinculadas al consumo responsable, la igualdad o la acción climática. Esta limitación evidencia la necesidad de ampliar el abordaje del tema desde perspectivas interdisciplinarias y locales que permitan vincular la sostenibilidad con los problemas reales de las comunidades escolares. Asimismo, Cuervo et al. (2021) advierten que en países como Colombia el reto principal no es conceptual, sino práctico: lograr que la innovación pedagógica se traduzca en experiencias tangibles y sostenibles dentro del aula. Por tanto, es urgente que los sistemas educativos promuevan investigaciones aplicadas que integren la EDS a las metodologías activas, articulando teoría, política y práctica educativa.

En cuanto a la utilidad y practicidad de las metodologías activas, los estudios revisados confirman que estas estrategias promueven aprendizajes duraderos, críticos y colaborativos. Prince (2004) demuestra que el aprendizaje activo no solo mejora la comprensión conceptual, sino que incrementa la motivación intrínseca y la capacidad de resolución de problemas. De manera similar, Chang et al. (2025) y Gattinoni et al. (2025) muestran que la gamificación y el aprendizaje experiencial fomentan la retención de conocimientos y fortalecen las competencias para la sostenibilidad. Estos hallazgos refuerzan la idea de que las metodologías activas son herramientas pedagógicas altamente adaptables y eficaces para el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales, así como para la formación de una conciencia ambiental crítica. En

consecuencia, su implementación no debe entenderse como una tendencia pasajera, sino como una estrategia fundamental para transformar la educación en un proceso activo, contextual y éticamente orientado.

No obstante, los resultados también ponen en evidencia que la transformación de la práctica docente hacia una educación sostenible requiere de cambios estructurales. Hurd y Ormsby (2020) enfatizan que las escuelas que han incorporado enfoques sostenibles —como el modelo Whole-School— logran avances significativos solo cuando existe una cultura institucional comprometida con la sostenibilidad. En este sentido, la formación docente se convierte en una condición indispensable. Freire (1970) sostiene que “la educación auténtica no se impone, se construye en el diálogo entre sujetos que buscan comprender y transformar el mundo” (p. 91); por tanto, el profesorado debe desarrollar competencias interpretativas y críticas que le permitan guiar procesos de aprendizaje significativos vinculados a los ODS. La transformación de la práctica implica entonces reconfigurar el papel del maestro como mediador hermenéutico, facilitador de experiencias y agente de cambio en la comunidad educativa.

Asimismo, la educación para la sostenibilidad demanda una revisión profunda de los modelos curriculares. Zabala y Arnau (2007) plantean que el aprendizaje por competencias debe integrar el saber, el hacer y el ser, promoviendo la conexión entre el conocimiento académico y la acción social. En esta línea, Tilbury (2011) sostiene que la EDS debe “centrarse en la acción colectiva y en el empoderamiento de los estudiantes para afrontar los desafíos globales” (p. 27). Los estudios analizados —como los de

Tailandia (Mechai School, 2019) y Reino Unido (School21, 2017)— confirman que los proyectos de aprendizaje real y el aprendizaje-servicio son estrategias efectivas para conectar los contenidos curriculares con los contextos comunitarios. De esta manera, el currículo se convierte en una herramienta dinámica que articula los saberes escolares con los valores de la sostenibilidad, promoviendo aprendizajes con sentido y compromiso social.

A partir de los hallazgos revisados, se pueden identificar líneas estratégicas de acción que orienten la implementación de las metodologías activas hacia la sostenibilidad. En primer lugar, se requiere fortalecer la formación docente inicial y continua, incorporando la EDS y el uso de metodologías participativas en los programas universitarios. En segundo lugar, es necesario fomentar redes de aprendizaje entre escuelas, comunidades y universidades que promuevan el intercambio de experiencias sostenibles. Finalmente, la investigación educativa debe enfocarse en diseñar modelos pedagógicos contextualizados que integren la cultura local, la innovación y la tecnología. Como sugieren Banegas y Chalmeta (2025), “la coherencia entre el currículo, la práctica docente y los ODS es el punto de partida para consolidar una educación verdaderamente sostenible” (p. 124). Estas líneas estratégicas ofrecen un marco de actuación viable para orientar políticas educativas en torno a la sostenibilidad desde la práctica cotidiana.

En síntesis, la discusión permite afirmar que las metodologías activas representan una vía práctica y ética para la reconfiguración de la educación en clave de sostenibilidad. Sin embargo, su impacto dependerá de la capacidad de los sistemas educativos y del

profesorado para integrar los principios de la EDS en el aula de forma coherente y duradera. La combinación de acción, reflexión y compromiso social que caracteriza a estas metodologías ofrece una alternativa real para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Como concluyen Banegas y Chalmeta (2025), “la educación activa y sostenible no solo forma aprendices, sino ciudadanos conscientes, capaces de transformar sus comunidades desde el conocimiento y la acción colectiva” (p. 125). De esta manera, la sostenibilidad educativa deja de ser un ideal abstracto para convertirse en una práctica pedagógica viva, que impulsa la formación de generaciones comprometidas con el futuro del planeta.

CONCLUSIONES

Desde un abordaje hermenéutico y dialéctico, las conclusiones del ensayo permiten afirmar que las metodologías activas se consolidan como un horizonte de comprensión y acción educativa que trasciende lo instrumental para situarse en el terreno de lo interpretativo y lo transformador. Desde la hermenéutica, comprender el fenómeno educativo implica interpretar los sentidos y significados que los sujetos —docentes, estudiantes y comunidades— atribuyen al acto de aprender. En este sentido, Creswell y Poth (2017) sostienen que el abordaje cualitativo no busca generalizar, sino “profundizar en los significados construidos por los participantes dentro de sus contextos” (p. 88). Así, la educación sostenible se entiende como una experiencia vivida y compartida, donde el

docente actúa como mediador del sentido y el estudiante como co-constructor del conocimiento. La dialéctica, por su parte, permite reconocer la tensión entre lo que es y lo que puede ser: entre la educación tradicional centrada en la transmisión y una educación emancipadora orientada al diálogo, la reflexión y la acción transformadora.

De esta forma, se concluye que la sostenibilidad educativa no puede alcanzarse sin un cambio en la conciencia pedagógica. Los hallazgos de Banegas y Chalmeta (2025) y de Tilbury (2011) coinciden en que los sistemas educativos deben reorientarse hacia procesos que articulen conocimiento, valores y acción. Ello requiere comprender el aprendizaje como una praxis social, donde cada experiencia constituye una oportunidad de transformación ética y comunitaria. Desde una visión dialéctica, la escuela deja de ser un espacio cerrado y se convierte en un territorio abierto a la interacción con la comunidad y el entorno natural. Freire (1970) subraya que “la educación auténtica se realiza en el encuentro de los hombres en la praxis, en el acto de transformar el mundo” (p. 89), por lo que las metodologías activas representan ese puente entre el saber y el hacer, entre la comprensión del mundo y su transformación consciente.

Asimismo, se concluye que el valor de las metodologías activas radica en su capacidad para humanizar el aprendizaje, al reconocer la pluralidad de voces, contextos y experiencias que configuran la realidad educativa. Desde la hermenéutica gadameriana, comprender es siempre un acto dialógico que implica la fusión de horizontes entre intérprete y fenómeno. Esta fusión ocurre en el aula cuando el docente y el estudiante negocian significados y co-construyen saberes situados. Gattinoni et al.

(2025) evidencian que la enseñanza experiencial genera una comprensión más profunda de los temas de sostenibilidad al involucrar la emoción, la acción y la reflexión. De igual manera, Chang et al. (2025) demostraron que la gamificación potencia la motivación y la empatía hacia el medio ambiente, integrando las dimensiones cognitiva y afectiva del aprendizaje. En consecuencia, las metodologías activas no solo fortalecen las competencias académicas, sino que amplían la comprensión ética y social del acto educativo.

A partir del enfoque dialéctico, se plantea que la educación para el desarrollo sostenible (EDS) se nutre de la tensión entre teoría y práctica, entre estructura y acción. Esta contradicción, lejos de ser un obstáculo, se convierte en motor de cambio pedagógico. Hurd y Ormsby (2020) argumentan que las escuelas sostenibles son aquellas que logran integrar la sostenibilidad en el currículo, el campus y la comunidad, superando la fragmentación del aprendizaje. En este marco, la dialéctica educativa promueve la autocrítica, la cooperación y la acción colectiva como medios para reconstruir la realidad. La EDS, por tanto, no se limita a enseñar contenidos ambientales, sino que impulsa una pedagogía transformadora basada en el pensamiento complejo, la corresponsabilidad y el compromiso con la justicia social.

Del mismo modo, el enfoque hermenéutico invita a repensar el rol del docente como intérprete y mediador del sentido pedagógico. Cuervo et al. (2021) enfatizan que el cambio educativo en América Latina depende de la formación de maestros capaces de comprender sus contextos y adaptarse a las necesidades culturales de sus

estudiantes. Esta comprensión no se reduce a la aplicación de métodos, sino que implica una lectura profunda de la realidad escolar. En palabras de Bonwell y Eison (1991), el aprendizaje activo requiere que el educador fomente experiencias que generen “excitement in the classroom”, es decir, entusiasmo, implicación y descubrimiento (p. 3). Así, el docente hermenéutico no impone verdades, sino que facilita la construcción de sentido colectivo y el diálogo entre saberes, consolidando una educación dialógica, participativa y sostenible.

Finalmente, desde la síntesis hermenéutica-dialéctica, el ensayo concluye que la transformación educativa hacia la sostenibilidad exige tanto reflexión como acción. Comprender los desafíos globales —ambientales, sociales y éticos— requiere interpretarlos críticamente y traducirlos en prácticas pedagógicas contextualizadas. Las metodologías activas, al integrar experiencia, colaboración y pensamiento crítico, representan una vía concreta para lograrlo. Banegas y Chalmeta (2025) afirman que “las metodologías activas son el punto de encuentro entre los ODS y la acción educativa local” (p. 126), idea que resume la esencia de esta reflexión. En consecuencia, el futuro de la educación sostenible dependerá de su capacidad para dialogar con la diversidad, cuestionar la pasividad y promover una praxis educativa en la que comprender y transformar se conviertan en un mismo acto ético, político y pedagógico.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.
- Banegas, D., & Chalmeta, R. (2025). *Active methodologies and the Sustainable Development Goals: A systematic review*. *Sustainability*, 17(2), 112–128. <https://doi.org/10.3390/su17020112>
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1)*. George Washington University.
- Chang, C. C., Chen, Y. C., & Wang, S. H. (2025). *Board games and hybrid learning for sustainable development education in primary schools*. *Education Sciences*, 15(3), 123–135. <https://doi.org/10.3390/educsci15030123>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cuervo, C., Nieto, A., & Rodríguez, L. (2021). *Retos de la implementación de metodologías activas en el contexto escolar colombiano*. *Revista Colombiana de Educación*, 81(1), 115–138. <https://doi.org/10.17227/rce.num81-11506>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gaona-Jiménez, J. M., Becerra-García, E. B., Ordoñez-Viera, E. S., & Cabezas-Bastidas, S. M. (2024). *El juego como estrategia didáctica para el logro de aprendizajes significativos en ciencias naturales en tercer año de educación básica*. *Revista KIRIA*, 2(3), 34–49. <https://doi.org/10.53877/803eey98>
- Gattinoni, C., Colombo, G., & Villa, M. (2025). *DICA4Schools: Experiential learning for sustainability in primary and secondary education*. *Education Sciences*, 15(4), 221–239. <https://doi.org/10.3390/educsci15040221>
- Hurd, E., & Ormsby, C. (2020). *Whole-school sustainability and education for sustainable development in U.S. schools*. *Journal of Sustainability Education*, 23(2), 1–18.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Lampropoulos, G. (2023). *Teachers' perceptions of project-based and game-based learning for sustainability. International Journal of Educational Research Open*, 5, 100248. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100248>
- Mendoza Hidalgo, Á. C., & Hidalgo López, C. R. (2024). *Gamificación en la enseñanza: Un análisis de su efectividad educativa en el área de Ciencias Naturales. Ciencia Latina*, 8(6), 376–391.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje – Lenguaje*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Navarro la Rosa, R. M., Ramírez Chavarry, J. R., Oyola Canto, M. S., & Brito Silvestre, E. G. (2025). *Los juegos como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias: Un estudio bibliométrico. Revista InveCom*, 5(4), 45–63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14835203>
- Prince, M. (2004). *Does active learning work? A review of the research. Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191481>
- Turan, F., Demir, A., & Kocak, H. (2023). *Learn–think–act model for sustainable development awareness in secondary education. Journal of Cleaner Production*, 421, 138–151. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138151>
- UNESCO. (2020). *Inclusión y educación: Todos sin excepción. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yuan, R., Xu, Y., & Li, M. (2021). *Awareness and attitudes towards the Sustainable Development Goals among Chinese high school students. Sustainability*, 13(24), 13905. <https://doi.org/10.3390/su132413905>
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.