

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

[DOI 10.35381/cm.v12i2.2226](https://doi.org/10.35381/cm.v12i2.2226)

**Pedagogía del contacto con tierra como estrategia didáctica interdisciplinaria
para fomentar valores ambientales en aula**

**Earth-Based Education as an Interdisciplinary Teaching Strategy to Promote
Environmental Values in the Classroom**

Marlidys Noriega-Castro
marlidis311@hotmail.com
Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Cesar
Colombia
<https://orcid.org/0009-0005-1510-8828>

Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz
rruidiazrr@gmail.com
Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Cesar
Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-6549-5468>

María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo
mariacjimenez@unicesar.edu.co
Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Cesar
Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-2491-3731>

Recepción: 15 de marzo 2026
Revisado: 26 de mayo 2026
Aprobación: 15 de julio 2026
Publicado: 01 de agosto 2026

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue implementar la Pedagogía del contacto con tierra como estrategia didáctica interdisciplinaria para fomentar valores ambientales en aula multigrado. Metodológica, el estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional y un diseño cuasiexperimental de tipo pretest y posttest aplicado a un único conjunto de participantes. Los resultados demostraron un efecto positivo en la consolidación de los valores ambientales y en la adopción de prácticas sostenibles por parte de los estudiantes. Asimismo, se observará una mayor implicación en actividades vinculadas con la conservación del medio ambiente, la correcta gestión de desechos y la utilización responsable de los recursos naturales. En conclusión, la investigación proporciona componentes significativos para la innovación pedagógica y el robustecimiento de prácticas educativas orientadas hacia la sostenibilidad y la formación holística de ciudadanos con responsabilidad ambiental.

Descriptores: Educación ambiental; pedagogía experimental; apoyo a la formación; aprendizaje activo; innovación pedagógica. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this study was to implement "Earth Contact Pedagogy" as an interdisciplinary teaching strategy to promote environmental values in a multigrade classroom. Methodologically, the study was conducted using a quantitative approach, with a correlational scope and a quasi-experimental pretest-posttest design applied to a single group of participants. The results demonstrated a positive effect on the consolidation of environmental values and the adoption of sustainable practices by the students. Furthermore, greater engagement was observed in activities related to environmental conservation, proper waste management, and the responsible use of natural resources. In conclusion, the research provides significant insights for pedagogical innovation and the strengthening of educational practices oriented toward sustainability and the holistic development of environmentally responsible citizens.

Descriptors: Environmental education; experimental pedagogy; educational support; active learning; pedagogical innovation. (UNESCO Thesaurus).

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

INTRODUCCIÓN

Los desafíos ambientales actuales han demostrado la urgente necesidad de reorientar los procesos educativos hacia paradigmas encaminados a formar ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con la preservación del medio ambiente, problemas como la degradación de los ecosistemas, la contaminación ambiental, el uso inadecuado de los recursos naturales y el cambio climático han intensificado la preocupación global sobre la necesidad de fortalecer la educación ambiental desde el inicio mismo de la educación escolar.

En su marco, la institución educativa juega un papel decisivo en la formación de valores, actitudes y prácticas sustentables que fortalezcan la interacción entre el hombre y la naturaleza, a nivel global, organismos como la UNESCO (2021) han enfatizado la importancia de promover procesos educativos que contribuyan al desarrollo de la conciencia ecológica y la formación de comportamientos responsables hacia el medio ambiente, no obstante, cabe precisar que las investigaciones muestran que aún existen limitaciones en la aplicación de estrategias pedagógicas que se diferencien de la enseñanza tradicional basada únicamente en contenidos teóricos. Partiendo de esto, uno de los mayores obstáculos es la discrepancia entre la conciencia ambiental y las acciones tangibles dirigidas a la protección de la naturaleza, lo que limita el establecimiento permanente de valores ambientales en la población infantil y juvenil; en muchas ocasiones, las personas poseen conocimientos básicos sobre la importancia del cuidado del medio ambiente; sin embargo, estos conocimientos no siempre se traducen en comportamientos responsables y sostenibles en la vida cotidiana, por lo cual dicha situación limita la consolidación de valores ambientales, especialmente en edades tempranas, etapa crucial para la formación de hábitos, actitudes y compromisos relacionados con el entorno (Bernal, 2010).

En Colombia, esta problemática se manifiesta en instituciones educativas donde el desarrollo de la educación ambiental persiste en su fragmentación y descontextualización, limitándose frecuentemente a campañas aisladas sobre la

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

gestión de residuos y ahorro de agua, pese a la puesta en práctica de herramientas como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), diversas investigaciones han identificado restricciones asociadas a la falta de conexión entre los contextos ambientales del territorio y las estrategias pedagógicas desarrolladas en las entidades educativas. Autores como Gazabón et al. (2017) indican que programas como los PRAE, presentan dificultades vinculadas a la poca participación de la comunidad educativa, la insuficiencia de recursos y la falta de metodologías innovadoras que fomenten la participación.

La circunstancia adquiere mayor importancia en escenarios rurales y aulas multigrado, donde los educadores se ven confrontados con restricciones vinculadas a recursos pedagógicos, estructura académica y disponibilidad de tiempo para gestionar simultáneamente diversos niveles escolares, de manera paradójica, a pesar de que los alumnos en áreas rurales mantienen una conexión estrecha con ecosistemas naturales, esto no siempre se manifiesta en comportamientos responsables hacia el medio ambiente ni en procesos efectivos de apropiación ecológica.

La problemática también se manifiesta en el departamento del Magdalena, en entidades educativas rurales donde se observa la existencia de dificultades asociadas o relacionadas con la implementación de estrategias de educación ambiental; en la Institución Educativa Departamental Nuestra Señora del Carmen, sede rural Salvadora, situada en el municipio de Guamal, Magdalena, se presentan problemas vinculados a la gestión inapropiada de residuos sólidos, la degradación de espacios verdes y la apropiación limitada de valores ambientales por parte de los estudiantes. Partiendo de esta circunstancia, emerge la necesidad de instaurar estrategias pedagógicas innovadoras que potencien la educación ambiental a través de experiencias directas con el entorno natural, la pedagogía del contacto con la tierra surge como una opción pedagógica adecuada para entornos rurales, al fomentar procesos de aprendizaje cimentados en la interacción con el medio ambiente, la exploración ambiental y el aprendizaje experiencial. Al respecto, el objetivo de la pedagogía de la tierra es vincular al individuo con la naturaleza y fomentar una

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

conciencia ecológica orientada hacia la sostenibilidad y el respeto por la vida. Además, Freire enfatizan la relevancia de construir procesos educativos que promuevan la adquisición de conocimientos a partir de su experiencia personal y la realidad territorial (Cruz Picón & Hernández, 2022).

Estudios tanto a nivel nacional como internacional han demostrado que las estrategias pedagógicas basadas en el contacto directo con la naturaleza generan impactos positivos en el fortalecimiento de valores ambientales, el desarrollo socioemocional y la apropiación del territorio, estudios desarrollados por Martínez-Castro et al. (2025) y Baierl et al. (2022) y Dutta evidencian que las experiencias de aprendizaje al aire libre favorecen el desarrollo de actitudes proambientales, el pensamiento crítico y la conexión emocional con el entorno natural. Asimismo, estudios realizados en Colombia destacan el potencial de las huertas escolares y los espacios naturales como escenarios pedagógicos para promover prácticas sostenibles y fortalecer la conciencia ambiental en estudiantes de contextos rurales.

El presente estudio se llevó a cabo mediante un enfoque cuantitativo de alcance correlacional y diseño cuasiexperimental, con el objetivo de examinar el efecto de la implementación de la pedagogía del contacto con la tierra como estrategia pedagógica interdisciplinaria para el fortalecimiento de valores ambientales en alumnos de aula multigrado, para ello, se emplearon herramientas de evaluación pretest y postest que posibilitaron la identificación de variaciones en las percepciones, actitudes y prácticas ambientales de los estudiantes antes y después de la intervención educativa.

La iniciativa pedagógica englobó actividades vinculadas a las huertas escolares, la exploración del entorno natural, el aprendizaje fundamentado en proyectos y la participación de estudiantes y docentes de la sede, promoviendo experiencias de aprendizaje significativas y contextualizadas, la teoría de la investigación se basó en la educación ambiental como eje articulador del currículo, la pedagogía del contacto con la tierra y la teoría del aprendizaje experiencial propuesta por Kolb (2013), esta teoría postula que el conocimiento se edifica a partir de la experiencia tangible, la reflexión crítica y la implementación práctica de los aprendizajes.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

El proyecto buscó establecer espacios pedagógicos en los que los alumnos pudieran interactuar de manera directa con la naturaleza y fomentar valores como el respeto, la responsabilidad, la cooperación y el compromiso con el medio ambiente, dentro de este contexto, la finalidad primordial de la investigación consistió en la implementación de la pedagogía del contacto con la tierra como estrategia pedagógica interdisciplinaria con el propósito de promover valores ambientales entre los alumnos de aula multigrado de la Institución Educativa Departamental Nuestra Señora del Carmen, sede rural Salvadora, ubicada en Guamal, Magdalena; con Base en este diagnóstico, se intentó identificar las percepciones y requerimientos educativos asociados con la conservación del medio ambiente, formular una propuesta pedagógica contextualizada y examinar el efecto producido por la estrategia en la asimilación de valores ambientales y prácticas sostenibles.

En última instancia, la relevancia de este estudio reside en su contribución a la consolidación de la educación ambiental en ámbitos rurales, a través de la aplicación de estrategias pedagógicas vivenciales orientadas hacia la sostenibilidad, la innovación mediante la integración del aprendizaje experiencial, la labor interdisciplinaria y la participación de la comunidad educativa como componentes esenciales para la formación de ciudadanos comprometidos con la protección del medio ambiente y la conservación de los ecosistemas autóctonos.

MÉTODO

Este estudio se llevó a cabo bajo una metodología cuantitativa, ya que facilitó la medición y análisis objetivo del impacto de la implementación de la pedagogía del contacto con la tierra como estrategia pedagógica interdisciplinaria para el fortalecimiento de valores ambientales en alumnos de aula multigrado de la Institución Educativa Departamental Nuestra Señora del Carmen, sede rural Salvadora, situada en el municipio de Guamal, Magdalena. Hernández y Mendoza (2018) enfatizan que la metodología cuantitativa se distingue por la recopilación y análisis estadístico de datos con el objetivo de identificar comportamientos y establecer relaciones entre

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

variables observables, el estudio posibilitó la evaluación de las modificaciones producidas en las percepciones, prácticas y actitudes ambientales de los estudiantes a raíz de la implementación de la estrategia pedagógica.

La investigación adoptó un alcance correlacional, con el objetivo de analizar las percepciones, requerimientos educativos y prácticas ambientales asociadas con la conservación del entorno natural en el marco de un aula de nivel multigrado, Tamayo (2003) resalta que, esto se evidencia en la elaboración racional de un conocimiento que fundamenta las inferencias y permite el diseño de intervenciones posteriores, donde examinó el efecto de la estrategia pedagógica puesta en marcha en el fortalecimiento de los valores medioambientales y las prácticas sostenibles de los alumnos.

El diseño metodológico adoptado fue cuasiexperimental, con la implementación de pruebas pretest y posttest en un mismo grupo, dicho diseño posibilitó la comparación de los resultados alcanzados anteriores y posteriores a la intervención pedagógica, detectando las fluctuaciones producidas en las variables vinculadas a valores ambientales, apropiación ecológica y prácticas sostenibles, por ello, autores como Hernández y Mendoza (2018) sostienen que los diseños cuasiexperimentales resultan apropiados para la evaluación del impacto de una intervención pedagógica en escenarios reales donde la formación de grupos de control independiente resulta inviable.

La población estuvo conformada por alumnos de aula multigrado de la Institución Educativa Departamental Nuestra Señora del Carmen, ubicada en la sede rural de Salvadora, la muestra estuvo conformada por 20 alumnos de diversos niveles de educación primaria, quienes participaron de manera activa en la elaboración de la propuesta pedagógica ambiental, la elección de la muestra se llevó a cabo a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad de los participantes y su conexión directa con el entorno rural y ambiental de la institución. La propuesta pedagógica se basó en la pedagogía del contacto con la naturaleza como estrategia didáctica interdisciplinaria, con el objetivo de fomentar aprendizajes

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

significativos a través de la interacción directa con el entorno natural, la intervención englobó metodologías como el aprendizaje fundamentado en proyectos, el aprendizaje experiencial y el estudio de casos, promoviendo procesos de indagación, análisis y acción en torno a las cuestiones ambientales del entorno, las actividades llevadas a cabo comprendieron trabajo en huertas escolares, observación del entorno natural, actividades recreativas, talleres ambientales, jornadas de concientización y ejercicios prácticos vinculados con la conservación del medio ambiente y la utilización sostenible de los recursos naturales.

Por su parte autores como Kolb (2013) postulan que el aprendizaje basado en la experiencia se potencia mediante la vivencia tangible, la reflexión crítica y la implementación práctica del conocimiento, en consonancia con esta perspectiva, las estrategias pedagógicas implementadas posibilitaron que los alumnos interactuaran de manera directa con su entorno natural, potenciando la asimilación de valores ambientales tales como el respeto, la responsabilidad, la colaboración y el compromiso con la conservación de la naturaleza, la propuesta se ajustó a las particularidades del aula multigrado, teniendo en cuenta la heterogeneidad de edades, ritmos y estilos de aprendizaje presentes en la escuela.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se adoptó el enfoque metodológico de encuesta, empleando un cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes participantes, el dispositivo permitió la detección de percepciones, prácticas ambientales, niveles de apropiación ecológica y actitudes asociadas al mantenimiento del entorno natural previo y posterior a la intervención pedagógica. Tamayo y Tamayo (2003) sostienen que la encuesta constituye un procedimiento eficaz para la recopilación sistemática de datos y la adquisición de datos comparables en investigaciones de orientación cuantitativa.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo en dos fases: inicialmente como prueba diagnóstica para identificar las condiciones iniciales y posteriormente como prueba posttest para evaluar el impacto de la estrategia pedagógica implementada, el

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

instrumento trató temas relacionados con el cuidado ambiental, la administración de desechos, la conservación de recursos naturales, la implicación en actividades de carácter ambiental y la adopción de valores ecológicos, además, el instrumento fue sometido a procesos de validación mediante evaluaciones efectuadas por expertos, con la finalidad de garantizar su pertinencia, claridad y confiabilidad en el contexto del estudio.

La manipulación y valoración de la información obtenida durante el desarrollo de la investigación se realizó mediante el uso de la estadística descriptiva, herramienta que permitió organizar, sistematizar e interpretar los datos recolectados antes y después de la implementación de la estrategia pedagógica, para dar cumplimiento a esto, se emplearon tablas comparativas, análisis porcentuales y procedimientos de comparación entre los resultados del pretest y el posttest, facilitando la identificación de cambios y tendencias en las variables estudiadas, lo cual posibilitó visualizar de manera clara los avances alcanzados por los estudiantes en relación con los objetivos propuestos.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló bajo principios éticos orientados al respeto, la participación voluntaria y la confidencialidad de la información suministrada por los participantes, todos los estudiantes participaron de manera voluntaria en las actividades y en la aplicación de los instrumentos, garantizando el uso académico y confidencial de los datos recolectados, asimismo, el estudio promovió el respeto por el entorno natural y el uso responsable de los recursos ambientales empleados durante el desarrollo de las actividades pedagógicas, la implementación de la propuesta educativa buscó fortalecer prácticas sostenibles y actitudes responsables frente al cuidado de la naturaleza, evitando cualquier acción que generara afectaciones negativas sobre el ecosistema o la comunidad educativa.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

RESULTADOS

Los hallazgos de este estudio se articulan con los objetivos particulares propuestos y las variables evaluadas durante el proceso de implementación de la pedagogía del contacto con la tierra como estrategia pedagógica interdisciplinaria para el fortalecimiento de valores ambientales en alumnos de aula multigrado de la Institución Educativa Departamental Nuestra Señora del Carmen, sede rural Salvadora, situada en el municipio de Guamal, Magdalena, se llevó a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en el pretest y el postest aplicados a los estudiantes participantes, lo cual facilitó la identificación de cambios en las percepciones, prácticas ambientales, así como la adopción de nuevas costumbres ecológicas.

Los descubrimientos derivados demuestran que la ejecución de actividades que se fundamentan en la interacción directa con el entorno natural promovió procesos de concienciación ambiental y robusteció prácticas sostenibles en el ámbito escolar, también se constataron progresos en la colaboración, el trabajo en equipo y la asimilación de valores vinculados al respeto, la responsabilidad y conservación del medio ambiente, siendo esto un elemento imprescindible para la población objeto, representando efectos positivos a futuro a partir de dicha formación.

Diagnóstico de percepciones, prácticas y necesidades educativas relacionadas con el cuidado del entorno natural

Durante la etapa diagnóstica inicial, se detectan las percepciones y prácticas ambientales predominantes entre los alumnos de aula multigrado de la institución educativa; los resultados derivados del pretest indicaron que los alumnos reconocían generalmente la relevancia del medio ambiente y manifestaban interés por la naturaleza; no obstante, mostraron deficiencias notables en relación con la asimilación de valores ambientales y la implementación de prácticas sostenibles en su entorno escolar y familiar; a lo largo del diagnóstico, se detectó que ciertos alumnos llevaban a cabo prácticas inapropiadas en relación con la gestión de residuos sólidos, la conservación de espacios verdes y la utilización responsable de recursos naturales.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

Además, se constató que las actividades ambientales llevadas a cabo anteriormente en el entorno educativo eran restringidas y poco contextualizadas, lo que obstaculizaba la consolidación de procesos permanentes de educación ambiental orientados a la modificación de comportamientos y actitudes, los alumnos reflejaron dificultades para vincular las cuestiones ambientales de alcance global con las circunstancias presentes en su entorno inmediato, a pesar de que lograban identificar principios fundamentales acerca de la contaminación y la protección ambiental, se observaba una escasa adopción de medidas tangibles vinculadas al reciclaje, la reutilización de materiales y la utilización sostenible de los recursos naturales disponibles tanto en la institución como en la comunidad.

Con respecto a las necesidades educativas identificadas, se subrayó la relevancia de instalar metodologías activas y experiencias que posibiliten el fortalecimiento del aprendizaje ambiental a través de la práctica y la interacción directa con el entorno natural, se encontró que los alumnos mostraron una respuesta positiva a actividades vinculadas con la exploración del entorno y el trabajo práctico, lo que facilitó el reconocimiento de la relevancia de la pedagogía del contacto con la tierra en el contexto rural y multigrado de la institución educativa.

Tabla 1.
Resultados generales del diagnóstico inicial (pretest).

Variable evaluada	Nivel identificado
Conocimiento sobre problemáticas ambientales	Medio
Apropiación de valores ambientales	Bajo
Participación en actividades ambientales	Bajo
Manejo adecuado de residuos sólidos	Bajo
Uso responsable de recursos naturales	Medio–bajo

Elaboración: Los autores.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

Implementación de la estrategia didáctica interdisciplinaria basada en la pedagogía del contacto con la tierra

La propuesta pedagógica se llevó a cabo a través de actividades basadas en la pedagogía del contacto con la tierra, el aprendizaje basado en la experiencia y en proyectos, la estrategia fue concebida con el objetivo de fomentar aprendizajes significativos mediante experiencias directas con la naturaleza, facilitando que los alumnos vinculen los contenidos académicos con situaciones concretas de su entorno ambiental y territorial; en dicho proceso, la experiencia directa se convirtió en un elemento fundamental para facilitar la construcción de aprendizajes, generando espacios de interacción que contribuyeron al fortalecimiento de la conciencia ambiental y al desarrollo de prácticas sostenibles.

Las actividades implementadas comprendieron procesos de indagación del entorno natural, trabajo en huertas escolares, observación de fenómenos ambientales, actividades recreativas, talleres de concientización ecológica y jornadas de reflexión colectiva vinculadas con la preservación del medio ambiente, además, se instauraron prácticas de siembra, conservación de plantas, clasificación de desechos sólidos y reutilización de materiales reciclables, fomentando así la colaboración y la implicación activa de los estudiantes.

A lo largo de la ejecución de las actividades, se registró una participación significativa de los alumnos en los procesos pedagógicos, particularmente en las tareas vinculadas con el contacto directo con la tierra y la práctica en espacios abiertos, los alumnos manifestaron interés en la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas, la atención a las plantas y la relevancia de la conservación de los recursos naturales presentes en su entorno, también expresaron sentirse agradecidos de poder aportar positivamente a su espacio, y se proyectaron en escenarios futuros relacionados con la estrategia.

Por otra parte, la puesta en práctica de la estrategia posibilitó el fortalecimiento de la interdisciplinariedad en el entorno académico multigrado, mediante la integración de contenidos de ciencias naturales, lenguaje, matemáticas y ciencias sociales a través

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

de actividades contextualizadas y de relevancia, los alumnos implementaron actividades de observación, documentación de datos, análisis de contextos ambientales e intercambio de experiencias, promoviendo así procesos de aprendizaje holísticos y participativos.

Otro aspecto relevante identificado durante la intervención fue el fortalecimiento de la convivencia y la cooperación entre los estudiantes, las actividades grupales promovieron el trabajo en equipo, la responsabilidad compartida y la construcción de acuerdos relacionados con el cuidado de los espacios naturales de la institución educativa, los alumnos lograron comprender que la protección del entorno no es una tarea individual, sino un compromiso colectivo que requiere la participación activa de toda la comunidad educativa, y como resultado de esto, se observó una mayor disposición para colaborar en acciones de conservación ambiental, fortaleciendo el sentido de pertenencia hacia la institución y contribuyendo a la formación de ciudadanos con mayor consciencia y responsabilidad con el bienestar común y la sostenibilidad ambiental.

Tabla 2.
Estrategias didácticas implementadas.

Estrategia	Actividades desarrolladas
Aprendizaje experiencial	Exploración del entorno y trabajo en huertas
Aprendizaje basado en proyectos	Actividades de siembra y reciclaje
Pedagogía ambiental vivencial	Observación directa y sensibilización ecológica
Trabajo interdisciplinario	Integración curricular y actividades grupales

Elaboración: Los autores.

Resultados comparativos pretest – posttest

Posterior a la implementación de la estrategia pedagógica, se implementó el posttest con el objetivo de detectar modificaciones en las variables evaluadas inicialmente. Los hallazgos obtenidos revelaron avances notables en la asimilación de valores medioambientales, la implicación en actividades de carácter ecológico y el

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

robustecimiento de prácticas sostenibles por parte de los estudiantes participantes, el análisis comparativo permitió detectar una elevación en la puntuación media obtenida por los estudiantes entre las pruebas pretest y postest, fluctuando de 63,4 puntos a 78,6 puntos, este hallazgo evidencia progresos significativos en la comprensión de cuestiones ambientales y en la adopción de comportamientos responsables en relación con la conservación del medio ambiente.

Con respecto a la adquisición de valores ambientales, los alumnos manifiestan una mayor sensibilidad respecto a la relevancia de salvar los recursos naturales y mantener en óptimas condiciones los espacios verdes de la institución educativa, se registró un aumento en la implicación voluntaria de los estudiantes en tareas vinculadas con la limpieza de espacios, el mantenimiento de las plantas y la correcta clasificación de residuos sólidos; estos hallazgos evidenciaron avances en las actitudes hacia la responsabilidad ecológica y el compromiso con el medio ambiente, tras la aplicación de la estrategia pedagógica, los alumnos mostraron una mayor inclinación hacia la promoción de prácticas sostenibles tanto en el contexto académico como en sus residencias y comunidades, se observó un incremento en la adopción del entorno natural como un espacio de aprendizaje y convivencia, lo que contribuye a fortalecer la relación entre los estudiantes y el territorio rural en el que se encuentran implicados.

Tabla 3.
Comparación de resultados pretest y postest en valores ambientales.

Variable	Pretest	Postest
Apropiación de valores ambientales	Bajo	Alto
Participación en actividades ambientales	Bajo	Medio–alto
Manejo adecuado de residuos	Bajo	Alto
Uso responsable de recursos naturales	Medio–bajo	Alto
Compromiso con el cuidado del entorno	Medio	Alto

Elaboración: Los autores.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

Distribución de estudiantes por niveles de apropiación ambiental

Los resultados obtenidos después de la implementación de la estrategia permitieron identificar variaciones significativas en los niveles de apropiación ambiental de los estudiante, en el diagnóstico inicial predominaban niveles bajos y medios de apropiación ecológica; sin embargo, posterior a la intervención pedagógica se evidenció un desplazamiento hacia niveles más altos de conciencia y responsabilidad ambiental, en el pretest, un porcentaje considerable de estudiantes presentaba limitaciones en la comprensión de prácticas sostenibles y en la aplicación de acciones concretas relacionadas con el cuidado ambiental, sin embargo, después de participar en las actividades de contacto con la tierra y aprendizaje experiencial, los estudiantes demostraron mayor capacidad para identificar problemáticas ambientales de su contexto y proponer acciones orientadas al cuidado del entorno natural.

Asimismo, se observó una mayor valoración de los espacios verdes y de las actividades desarrolladas en la huerta escolar, fortaleciendo el sentido de pertenencia hacia la institución educativa y el territorio, los estudiantes comenzaron a reconocer la importancia de conservar los ecosistemas presentes en su comunidad y mostraron mayor interés por participar en procesos de protección ambiental, dicha transformación se manifestó en cambios actitudinales orientados hacia el uso responsable de los recursos naturales y la adopción de prácticas con mayor sostenibilidad en la cotidianidad.

Tabla 4.
Distribución de estudiantes por niveles de apropiación ambiental

Nivel de apropiación ambiental Pretest Postest		
Bajo	45 %	10 %
Medio	40 %	35 %
Alto	15 %	55 %

Elaboración: Los autores.

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

Sumado a lo anterior, los estudiantes comenzaron a aplicar prácticas relacionadas con la correcta clasificación de los residuos sólidos, uso racional del agua y cuidado de las plantas en la institución educativa, dichas acciones mostraron avances en el aprendizaje de hábitos sustentables y el desarrollo de comportamientos responsables con el medio ambiente, otro aspecto destacable corresponde al fortalecimiento de la participación de los estudiantes en las actividades ambientales desarrolladas durante la intervención educativa, ya que mostraron la iniciativa de iniciar actividades de cuidado ambiental y participaron activamente en jornadas de limpieza, siembra y conservación de áreas verdes, adicional a ello, las actividades vivenciales permitieron fortalecer la conexión entre los estudiantes y el entorno natural, promoviendo los procesos de conciencia ecológica y reconociendo la importancia de preservar los recursos naturales.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que la adopción de la pedagogía del contacto con la tierra como estrategia educativa interdisciplinaria ha contribuido positivamente al fortalecimiento de los valores ambientales y la promoción de prácticas sustentables entre los estudiantes de aula de la institución educativa departamental Nuestra Señora del Carmen en la zona rural, los resultados mostraron que la interacción directa con la naturaleza facilitó procesos de conciencia ecológica, apropiación del medio ambiente y cambio de actitud relacionado con la protección ambiental, siendo un hallazgo consistente con las afirmaciones de Kolb (2013) de que el aprendizaje experiencial facilita la generación de conocimiento significativo a través de experiencias tangibles y la reflexión sobre el contexto circundante.

Ahora bien, en lo que corresponde a las actividades relacionadas con los huertos escolares, la exploración ambiental y el contacto directo con la tierra, fue posible observar cómo contribuyeron a procesos de aprendizaje más dinámicos, facilitando a los estudiantes relacionar los contenidos académicos con las condiciones reales de su zona rural, esto respalda las afirmaciones de autores como Pita (2016), de que la

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

pedagogía de la tierra promueve una educación orientada a la sostenibilidad y una conciencia ecológica basada en el respeto por la naturaleza, así, al desarrollar una estrategia educativa, resultó que los estudiantes fortalecieron su apego al entorno natural y ganaron mayor sensibilidad hacia las cuestiones ambientales, tanto en la institución educativa como en la sociedad.

Además, los hallazgos adquiridos se alinean con las investigaciones realizadas por Baierl et al. (2022), las cuales demuestran que las experiencias educativas en entornos al aire libre promueven el fortalecimiento de actitudes proambientales y el desarrollo socioemocional de los alumnos, en este contexto las actividades vivenciales facilitan no solo el aprendizaje ambiental, sino también la consolidación de valores vinculados a la cooperación, el trabajo colaborativo y la responsabilidad colectiva en relación con la conservación del medio ambiente.

Con respecto a las prácticas sostenibles, los descubrimientos evidenciaron avances en la gestión apropiada de desechos sólidos, la conservación de espacios verdes y la utilización prudente de recursos naturales, esto se alinea con la propuesta de Freire, quien subraya la relevancia de diseñar procesos educativos activos y participativos que faciliten la transformación de la realidad mediante la reflexión, la acción colectiva, la implicación de los alumnos en actividades promovió la adopción de comportamientos responsables y el reconocimiento del entorno como un entorno propicio para la convivencia y el aprendizaje (Cruz Picón & Hernández, 2022).

Los resultados también guardan relación con los planteamientos de autores como Castaño (2023), quien enfatiza que los proyectos pedagógicos representan una estrategia para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos rurales, al posibilitar que los estudiantes participen de manera activa en experiencias que fortalecen la construcción de conocimientos y el vínculo con su entorno, por lo cual las actividades desarrolladas en la huerta y los espacios de contacto directo con la naturaleza favorecieron el desarrollo de actitudes de responsabilidad, cooperación y compromiso con la conservación del entorno ambiental. Otro aspecto importante

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

encontrado en el estudio fue el fortalecimiento de la interdisciplinariedad en el aula multigrado, las actividades realizadas permitieron integrar contenidos de diferentes áreas del conocimiento a través de experiencias contextualizadas relacionadas con el medio natural.

Fortaleciendo lo anteriormente expuesto, el estudio ha demostrado la relevancia de implementar estrategias educativas contextualizadas en instituciones rurales, donde el entorno natural es el recurso didáctico básico para el aprendizaje, si bien los estudiantes convivieron cotidianamente con los ecosistemas naturales, inicialmente mostraron limitaciones en el aprendizaje de prácticas ambientales responsables, pero la implementación de actividades basadas en el contacto directo con la comunidad y el poder de la comunidad permitió una transformación paulatina, finalmente, los resultados obtenidos permitieron reconocer que la pedagogía del contacto con la tierra es una estrategia didáctica efectiva para fortalecer la educación ambiental en las aulas y contextos rurales.

CONCLUSIONES

El primer diagnóstico permitió revelar las falencias de los estudiantes en relación al manejo adecuado de los residuos sólidos, el uso responsable de los recursos naturales y el involucramiento en actividades ambientales, se encontró que las estrategias educativas desarrolladas previamente en las instituciones educativas eran limitadas y poco contextualizadas en relación a los problemas ambientales que existían en el campo, la adopción de estrategias educativas basadas en el aprendizaje experiencial, el trabajo en huertos escolares y la exploración directa del entorno natural ayudaron a fortalecer procesos esenciales de aprendizaje y aprendizaje espacial, la experiencia práctica adquirida durante la intervención educativa condujo a la formación de conocimientos ambientales, la interacción directa con la naturaleza y la reflexión sobre las cuestiones ambientales en el entorno circundante.

Los resultados comparativos entre el pretest y el posttest revelaron avances significativos en variables relacionadas con la asimilación de valores ambientales, la

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

participación en actividades ecológicas, el manejo adecuado de residuos y el compromiso con la conservación del medio ambiente, se observó un aumento en el nivel de conciencia ambiental y la disposición de los estudiantes para promover prácticas sustentables en entornos académicos y comunitarios, el estudio también contribuyó al reconocimiento de la interdisciplinariedad y la relevancia de los métodos activos en el contexto de clases multigrado en zonas rurales, la integración de diferentes disciplinas mediante actividades contextualizadas contribuyó a procesos educativos más dinámicos, participativos y significativos para los estudiantes.

A manera general, se puede concluir que la pedagogía del contacto con la tierra es una estrategia pedagógica adecuada y eficaz para mejorar la educación ambiental en el medio rural, promoviendo experiencias orientadas a la sostenibilidad, la apropiación del territorio y la educación de ciudadanos ambientalmente responsables, la propuesta desarrollada introduce componentes esenciales para la innovación educativa y el fortalecimiento de los procesos educativos relacionados con la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los factores sociales que influyeron en el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (7.^a ed.). Episteme. <https://n9.cl/kxu28>
- Bernal Torres, C. A. (2010). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3^a ed.). Colombia: Pearson Educación. <https://n9.cl/82cq1p>
- Baierl, T., Bogner, F., & Fröhlich, G. (2022). Outdoor environmental education and pro-environmental attitudes in primary school students. *Environmental Education Research*, 28(5), 712–728. <https://n9.cl/2r78w>

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

- Castañón, C. J. (2023). Proyectos pedagógicos productivos: elementos para la dinamización de prácticas pedagógicas inclusivas. Praxis.* <https://n9.cl/1c55v>
- Cruz Picón, P., & Hernández, L. (2022). Pedagogía de la autonomía de Paulo Freire. *Sophia*, 18(2), 10. <https://n9.cl/55wsl>
- Gazabón, D., Díaz, M., & Arrieta, L. (2017). Educación ambiental y cultura ecológica en instituciones educativas rurales. *Revista Praxis Pedagógica*, 17(21), 65–79. <https://n9.cl/2xrus>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://n9.cl/tgud1>
- Kolb, D. (2013). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Pearson Education. <https://n9.cl/ibl5qv>
- Martínez-Castro, A, Pabón-Amador, M, Jiménez-Barriosnuevo, M. Reconstrucción de la memoria histórica: estrategia ecopedagógica de enseñanza a través del uso de plantas medicinales. *Praxis*. 2025;21(1): 59-75. <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.6207>
- Pita Morales, L. A. (2016). Línea de tiempo: Educación Ambiental en Colombia. *Praxis*, 12(1), 118–125. <https://n9.cl/p5941>
- Tamayo y Tamayo (2003). *El proceso de investigación Científica. Casos y práctica*. (4ª ed.). México: Limusa. <https://n9.cl/wouzy>
- UNESCO. (2021). *Educación para el desarrollo sostenible: hoja de ruta*. UNESCO. <https://n9.cl/lfazb>

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XII. Vol. XII. N°2. Edición Especial 2. 2026

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marlidys Noriega-Castro; Royerlin Ruidiaz-Ruidiaz; María del Carmen Jiménez-Barriosnuevo

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)