



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

FORTALECIMIENTO DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA MEDIANTE UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA

**STRENGTHENING ECOLOGICAL AWARENESS THROUGH
AN ENVIRONMENTAL PEDAGOGICAL STRATEGY IN
SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

Diana Cecilia Tovar Rua

Universidad Popular del Cesar, Colombia

Ligia Hernández Ballesteros

Universidad Popular del Cesar, Colombia



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3.24934

Fortalecimiento de la Conciencia Ecológica Mediante una Estrategia Pedagógica Ambiental en Estudiantes de Educación Media

Diana Cecilia Tovar Rua¹

d.tovar@unireformada.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-3029-6864>

Corporación Universitaria Reformada

Universidad Popular Del Cesar

Colombia

Ligia Hernández Ballesteros

ligiahballesteros@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-2157-8091>

Universidad Popular Del Cesar

Colombia

RESUMEN

La educación ambiental desempeña un papel fundamental en la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo fortalecer la conciencia ecológica mediante una estrategia pedagógica ambiental en estudiantes de educación media de la Institución Educativa Alicia Amador Elvira, ubicada en el municipio de Puerto Rico, Caquetá. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo y propositivo, utilizando un diseño de campo que permitió comprender las percepciones, conocimientos y actitudes de los estudiantes frente a la deforestación y la restauración ambiental. La población estuvo conformada por 40 estudiantes de grado décimo y la muestra por 20 estudiantes seleccionados mediante muestreo intencional. Para la recolección de la información se emplearon entrevistas semiestructuradas, observación participante, diario de campo y registro fotográfico. Los resultados evidenciaron que los estudiantes poseían conocimientos generales sobre las problemáticas ambientales, aunque presentaban limitaciones para comprender integralmente los impactos de la deforestación y la importancia de la restauración ambiental. Como respuesta a estas necesidades, se diseñó e implementó la estrategia pedagógica ambiental “Sembrando conciencia ecológica”, basada en actividades de observación, reflexión y acción ambiental. La implementación de la propuesta favoreció el fortalecimiento de la sensibilización ambiental, la participación estudiantil y la valoración de los ecosistemas. Se concluye que las estrategias pedagógicas contextualizadas constituyen herramientas efectivas para promover la conciencia ecológica y fortalecer los procesos de educación ambiental en contextos escolares.

Palabras clave: conciencia ecológica; educación ambiental; deforestación; restauración ambiental; estrategia pedagógica

¹ Autor principal

Correspondencia: d.tovar@unireformada.edu.co



Strengthening Ecological Awareness Through an Environmental Pedagogical Strategy in Secondary School Students

ABSTRACT

Environmental education plays a fundamental role in shaping citizens committed to sustainability and the conservation of natural resources. In this context, the present research aimed to strengthen ecological awareness through an environmental pedagogical strategy among secondary school students at the Alicio Amador Elvira Educational Institution, located in the municipality of Puerto Rico, Caquetá. The study was conducted using a qualitative approach, with a descriptive and propositional scope, employing a field design that allowed for understanding students' perceptions, knowledge, and attitudes toward deforestation and environmental restoration. The population consisted of 40 tenth-grade students, and the sample comprised 20 students selected through purposive sampling. Data collection methods included semi-structured interviews, participant observation, field notes, and photographic documentation. The results showed that the students possessed general knowledge about environmental problems, although they exhibited limitations in fully understanding the impacts of deforestation and the importance of environmental restoration. In response to these needs, the environmental pedagogical strategy “Sowing Ecological Awareness” was designed and implemented, based on activities involving observation, reflection, and environmental action. The implementation of this proposal fostered greater environmental awareness, student participation, and appreciation of ecosystems. It is concluded that contextualized pedagogical strategies are effective tools for promoting ecological awareness and strengthening environmental education processes in school settings.

Keywords: ecological awareness; environmental education; deforestation; environmental restoration; pedagogical strategy

Artículo recibido 20 mayo 2026

Aceptado para publicación: 20 junio 2026



INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental contemporánea ha puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer acciones orientadas a la conservación y recuperación de los ecosistemas. Entre las problemáticas que generan mayor preocupación a nivel mundial se encuentra la deforestación, entendida como la pérdida permanente de cobertura forestal debido a actividades humanas como la expansión agrícola, la ganadería extensiva, la extracción de recursos naturales y el crecimiento de la infraestructura. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2024), aunque durante los últimos años se han registrado avances en materia de conservación forestal, la degradación y pérdida de bosques continúa afectando la biodiversidad, la regulación climática, los ciclos hidrológicos y los servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano.

La deforestación representa una amenaza significativa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con la acción por el clima, la conservación de los ecosistemas terrestres y la sostenibilidad ambiental. Frente a este escenario, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura han destacado la importancia de fortalecer la educación ambiental como una herramienta clave para promover cambios en los conocimientos, valores y comportamientos de las nuevas generaciones, favoreciendo la construcción de sociedades más sostenibles y comprometidas con la protección del ambiente (UNESCO, 2024).

En este contexto, la educación ambiental ha evolucionado desde enfoques centrados exclusivamente en la transmisión de conocimientos hacia modelos pedagógicos que promueven la participación activa, la reflexión crítica y la acción transformadora. Según Lucie (2013), los programas educativos que incorporan experiencias prácticas y contextualizadas generan impactos positivos en la comprensión de las problemáticas ambientales y en la adopción de comportamientos proambientales. Estos autores, tras realizar una revisión sistemática de investigaciones sobre educación ambiental y conservación, concluyeron que las estrategias participativas favorecen significativamente el desarrollo de actitudes orientadas al cuidado de los ecosistemas (Lucie, 2013).

De manera similar, Douglas (2024) señala que la educación para la sostenibilidad debe trascender la enseñanza de conceptos ecológicos y propiciar procesos de aprendizaje que permitan a los estudiantes



relacionar los desafíos ambientales globales con las realidades de sus contextos locales. Los autores destacan que cuando los estudiantes participan activamente en actividades de observación, análisis y acción ambiental, se fortalece su sentido de responsabilidad y compromiso frente a la conservación de los recursos naturales (Douglas, 2024).

Por otra parte, investigaciones recientes han evidenciado la estrecha relación entre el contacto directo con la naturaleza y el fortalecimiento de la conciencia ecológica. Kosherbayeva S (2026) encontraron que las experiencias educativas desarrolladas en entornos naturales contribuyen al incremento del conocimiento ambiental y al fortalecimiento de la conexión emocional de los estudiantes con la naturaleza, favoreciendo actitudes más positivas hacia su conservación (Kosherbayeva S, 2026). En la misma línea, Chawla L (2020) sostiene que las experiencias de participación ambiental durante la adolescencia constituyen uno de los factores más influyentes en la formación de ciudadanos ambientalmente responsables (Chawla L, 2020).

En América Latina, diversas investigaciones han resaltado el papel de las estrategias pedagógicas ambientales como herramientas para fortalecer la conciencia ecológica en contextos escolares. Por ejemplo, Rodríguez y Pérez (2022), en un estudio desarrollado con estudiantes de educación secundaria, evidenciaron que las actividades participativas orientadas a la conservación ambiental favorecieron la apropiación de conocimientos ecológicos y promovieron una mayor participación estudiantil en acciones relacionadas con el cuidado del entorno (Marcelo Manrique, 2025). Asimismo, Gómez (2023) concluyeron que las estrategias pedagógicas basadas en el aprendizaje experiencial generan procesos de sensibilización ambiental más significativos que aquellos fundamentados únicamente en actividades teóricas (Gómez, 2023).

En Colombia, la problemática de la deforestación continúa siendo uno de los principales desafíos ambientales. De acuerdo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2025) regiones como la Amazonia colombiana presentan presiones constantes sobre los ecosistemas forestales debido a factores asociados con la expansión de la frontera agrícola y otros procesos de transformación del territorio. Esta situación ha motivado el fortalecimiento de programas de educación ambiental orientados a promover la conservación de los recursos naturales y la participación ciudadana en procesos de sostenibilidad.



Particularmente, el departamento del Caquetá constituye uno de los territorios donde la relación entre conservación ambiental y educación adquiere una relevancia especial debido a su riqueza ecosistémica y a los desafíos asociados con la protección de los bosques. En este contexto, las instituciones educativas representan escenarios estratégicos para promover procesos formativos que contribuyan al fortalecimiento de la conciencia ecológica de niños y jóvenes.

La Institución Educativa Alicia Amador Elvira, ubicada en el municipio de Puerto Rico, Caquetá, constituye un espacio propicio para el desarrollo de iniciativas pedagógicas orientadas a la comprensión de las problemáticas ambientales presentes en el territorio. A partir de la identificación de necesidades relacionadas con la comprensión de la deforestación y la restauración ambiental, surgió la necesidad de diseñar e implementar una propuesta educativa que favoreciera la sensibilización ambiental y la participación estudiantil en acciones de conservación.

En atención a esta necesidad, la presente investigación tuvo como objetivo fortalecer la conciencia ecológica mediante una estrategia pedagógica ambiental en estudiantes de educación media. Para ello, se desarrolló un estudio con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-propositivo, orientado a comprender las percepciones y experiencias de los estudiantes frente a la deforestación y la restauración ambiental, así como a implementar una propuesta pedagógica contextualizada que promoviera procesos de reflexión, participación y compromiso con el cuidado del ambiente.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, el cual permitió comprender las percepciones, conocimientos, actitudes y experiencias de los estudiantes frente a la deforestación y la restauración ambiental dentro de su contexto escolar. De acuerdo con Hernández Sampieri (2018), la investigación cualitativa se orienta a la comprensión e interpretación de fenómenos sociales a partir de los significados que las personas construyen sobre sus experiencias, favoreciendo un acercamiento profundo a la realidad estudiada (Hernández Sampieri, 2018).

El estudio tuvo un alcance descriptivo y propositivo. El componente descriptivo permitió caracterizar las percepciones y conocimientos de los estudiantes sobre la problemática ambiental abordada, mientras que el componente propositivo se orientó al diseño e implementación de una estrategia pedagógica ambiental encaminada al fortalecimiento de la conciencia ecológica.



Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los estudios descriptivos buscan especificar las características y propiedades de los fenómenos analizados dentro de un contexto determinado.

La investigación se desarrolló mediante un diseño de campo, debido a que la información fue obtenida directamente en el contexto natural donde ocurre el fenómeno de estudio, permitiendo comprender las dinámicas y experiencias de los participantes dentro de la Institución Educativa Alicio Amador Elvira, ubicada en el municipio de Puerto Rico, Caquetá.

La población estuvo conformada por 40 estudiantes matriculados en grado décimo, mientras que la muestra estuvo integrada por 20 estudiantes seleccionados mediante un muestreo intencional. Este tipo de muestreo permitió seleccionar participantes que cumplieran con los criterios establecidos para el estudio y que podían aportar información relevante para el cumplimiento de los objetivos planteados (Flick, 2018).

Para la recolección de la información se emplearon la entrevista semiestructurada, la observación participante, el diario de campo y el registro fotográfico. La entrevista semiestructurada permitió identificar las percepciones, conocimientos y actitudes de los estudiantes frente a la deforestación y la restauración ambiental. Por su parte, la observación participante facilitó el registro de comportamientos, interacciones y niveles de participación durante las actividades desarrolladas. El diario de campo fue utilizado para documentar experiencias, reflexiones y situaciones relevantes observadas durante el proceso investigativo, mientras que el registro fotográfico permitió evidenciar las actividades realizadas y complementar la interpretación de los resultados.

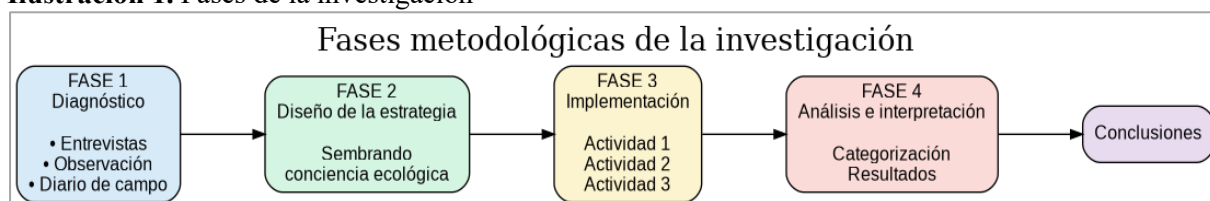
A partir de los hallazgos obtenidos durante la fase diagnóstica se diseñó e implementó la estrategia pedagógica ambiental denominada “Sembrando conciencia ecológica”, estructurada en tres actividades: reconocimiento del entorno ambiental, reflexión sobre la deforestación y la restauración ambiental, y recuperación de espacios para la naturaleza. Estas actividades fueron desarrolladas con el propósito de promover procesos de sensibilización, participación y aprendizaje significativo en los estudiantes.

La información recopilada fue organizada y analizada mediante un proceso de categorización temática, tomando como referencia las categorías de conciencia ecológica, deforestación, restauración ambiental y estrategia pedagógica ambiental.



Posteriormente, se realizó una interpretación de los hallazgos en función de los objetivos de investigación y de los referentes teóricos que sustentan el estudio, permitiendo comprender los aportes de la estrategia pedagógica al fortalecimiento de la conciencia ecológica de los estudiantes.

Ilustración 1. Fases de la investigación



Fuente: (Autores,2026)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos durante la fase diagnóstica permitieron identificar que los estudiantes poseían conocimientos generales sobre las problemáticas ambientales, sin embargo, presentaban limitaciones para comprender de manera integral las causas y consecuencias de la deforestación, así como el papel de la restauración ambiental en la recuperación de los ecosistemas. La mayoría de los participantes asociaba la deforestación principalmente con la tala de árboles y la pérdida de bosques, mientras que la restauración ambiental era entendida, en términos generales, como la siembra de árboles y la recuperación de espacios naturales.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Aponte (2025), quien señala que los estudiantes suelen poseer conocimientos básicos sobre las problemáticas ambientales, pero requieren experiencias educativas contextualizadas que favorezcan una comprensión más profunda de los procesos ecológicos y de las implicaciones de las acciones humanas sobre los ecosistemas.

A partir de las necesidades identificadas se diseñó e implementó la estrategia pedagógica ambiental denominada “Sembrando conciencia ecológica”, estructurada en tres actividades orientadas a la observación del entorno, la reflexión sobre la deforestación y la restauración ambiental, y la participación en acciones de recuperación de espacios escolares.

Durante la implementación de la propuesta se evidenció una participación activa de los estudiantes en las actividades desarrolladas. El recorrido de observación permitió reconocer problemáticas ambientales presentes en el entorno escolar y generar procesos de reflexión sobre la importancia de los

recursos naturales. Por su parte, el taller participativo favoreció el análisis de las causas y consecuencias de la deforestación, mientras que la jornada de recuperación de espacios fortaleció el sentido de corresponsabilidad y compromiso con el cuidado del ambiente.

Las observaciones realizadas durante el proceso evidenciaron cambios positivos en las percepciones y actitudes de los estudiantes. Los participantes manifestaron una mayor comprensión de la relación existente entre la conservación de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades, así como una mayor disposición para participar en acciones orientadas a la protección ambiental.

Estos resultados son coherentes con los planteamientos de quienes sostienen que las metodologías participativas y experienciales favorecen la construcción de aprendizajes significativos y fortalecen la conciencia ambiental de los estudiantes. De igual manera, destacan que las experiencias educativas vinculadas al entorno contribuyen al fortalecimiento de la conexión de los estudiantes con la naturaleza y al desarrollo de actitudes proambientales.

En términos generales, la implementación de la estrategia pedagógica ambiental permitió fortalecer la conciencia ecológica de los estudiantes, promoviendo procesos de sensibilización, reflexión y participación frente a la problemática de la deforestación y la importancia de la restauración ambiental. Los hallazgos evidencian que la educación ambiental contextualizada constituye una herramienta pertinente para promover cambios en la comprensión y valoración de los recursos naturales dentro del contexto escolar.

Ilustración 2. Aplicación del cuestionario diagnóstico.



Fuente: (Autores,2026)

CONCLUSIONES

La investigación permitió evidenciar que los estudiantes de educación media poseían conocimientos generales sobre las problemáticas ambientales, aunque presentaban limitaciones en la comprensión integral de la deforestación y de la restauración ambiental como estrategia para la recuperación de los ecosistemas. La implementación de la estrategia pedagógica ambiental “Sembrando conciencia ecológica” favoreció procesos de sensibilización, reflexión y participación estudiantil, contribuyendo al fortalecimiento de la conciencia ecológica y a una mayor comprensión de la relación existente entre las acciones humanas y la conservación de los recursos naturales.

Las actividades de observación, análisis y recuperación de espacios escolares permitieron vincular los contenidos ambientales con experiencias significativas para los estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje contextualizado y la apropiación de actitudes favorables hacia el cuidado del entorno.

Los resultados obtenidos confirman que las estrategias pedagógicas ambientales basadas en la participación activa de los estudiantes constituyen una alternativa efectiva para fortalecer la educación ambiental en contextos escolares y promover comportamientos orientados a la sostenibilidad.

Se concluye que la formación de una conciencia ecológica requiere procesos educativos continuos que integren el conocimiento ambiental con experiencias prácticas y reflexivas, favoreciendo la construcción de ciudadanos comprometidos con la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aponte, A. L. (2025). Estrategias pedagógicas y desafíos en la educación para la formación de la conciencia ecológica en estudiantes. *Revista InveCom*, 5(3). doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14019027>
- Arboleda, L. &. (2019). Educación ambiental y prácticas pedagógicas en contextos rurales del Pacífico colombiano. *Revista Luna Azul*, (49), 112–130. doi:10.17151/luaz.2019.49.7
- Arias Navarro, Z. A. (2024). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como Estrategia Pedagógica para Fortalecer la Educación Ambiental en Instituciones Educativas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 11450-11464. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13310



- Chawla L. (2020). Conexión con la naturaleza en la infancia y esperanza constructiva: Una revisión de la investigación sobre la conexión con la naturaleza y el afrontamiento de la pérdida ambiental. *Gente Nat*, 619–642. doi: <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>
- Colombia, H. (2016). Bio Diversidad 2016, Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogota: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. doi:978-958-5418-15-8
- Douglas, F. B. (2024). La educación en sostenibilidad experiencial en línea puede mejorar las actitudes, comportamientos y bienestar ambientales autoinformados de los estudiantes. *Sustainability*, 16 (6), 2258. doi: <https://doi.org/10.3390/su16062258>
- FAO. (2024). The State of the World's Forests 2024 – Forest-sector innovations towards a more sustainable future. *Publicaciones FAO*, 122 p. doi: <https://doi.org/10.4060/cd1211en>
- Flick, U. (2018). Introducción al método cualitativo (4.^a ed.). Ediciones Morata. doi: https://edmorata.es/wp-content/uploads/2021/02/Flick.-Introduccion-a-la-investigacion-cualitativa_prw.pdf
- Gómez, J. R. (2023). Educación ambiental y aprendizaje experiencial en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Educación Ambiental*, 13(2), 45-60. Obtenido de <https://editorialeidec.com/wp-content/uploads/2023/08/LA-EDUCACION-AMBIENTAL-EN-LATINOAMERICA.pdf>
- Hernández Sampieri, R. &. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de Mexico: McGraw-Hill.
- IDEAM. (2025). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Obtenido de Resumen ejecutivo: Cifras de deforestación 2024 Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC): https://bart.ideam.gov.co/smbyc/Resultados%20Cifra%20Deforestacion%202024/Comunicados/Resumen%20ejecutivo_cifra%20Defo_2024_SMBYC_compressed.pdf
- Kosherbayeva S, K. S. (2026). Project-based environmental education for developing socio-ecological values and sustainable behaviour among Kazakhstani school students. *Front. Educ.* doi:10.3389/educ.2026.1794619



- Lajas., C. E. (2023). Proyecto Educativo Comunitario (PEC). Magüí Payán, Nariño, Colombia.
- Lucie, S. (2013). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 12-23. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5043/504373316002.pdf>
- Marcelo Manrique, A. C. (2025). Educación ambiental y desarrollo sostenible en estudiantes de ingeniería ambiental. *Revista InveCom*, 5(3). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.14550043>
- Martínez Ortega, M. d. (2020). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.654>
- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. doi:<https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>
- Minambiente. (2012). *POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SINA*. Obtenido de Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible : <https://observatoriomesoamerica.minambiente.gov.co/obsmesoamerica/medios/Colombia/POLITICA%20EDUCACION%20AMBIENTAL.pdf>
- Nacional, M. D. (2019). *Informe Educación de Calidad Para Un Futuro Con Oportunidades Para Todos*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-385377_recurso_13.pdf
- Ordoñez, k. (27 de Abril de 2020). Estrategias pedagógicas para la formación ambiental a partir de las subjetividades ambiental a partir de las subjetividades. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/3217/321770011005/>
- Ortiz-Ordoñez, M.-L. O.-M. (2023). La Huerta Escolar como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento del Aprendizaje Significativo en Estudiantes de Instituciones Educativas en el Departamento del Cauca en Colombia. 5(1), 111–120. doi:<https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.11>
- Payán, A. M. (2024). Obtenido de <https://www.maguipayan-narino.gov.co/>



- Peña V, P. D. (2023). Secretaría de Educación del Distrito (Bogotá). Obtenido de Circularidad, una oportunidad redonda para el planeta: orientaciones pedagógicas sobre economía circular.: <https://repositorios.educacionbogota.edu.co/handle/001/3656>
- Pereira, F. G. (2007). Ecopedagogia: um modismo ou uma nova teoria da Educação Ambiental? En Anais do VII Congresso Nacional de Educação (*EDUCERE*). doi: ISBN 978-85-7292-181-7
- Piarpuezan, V. R. (2023). Estrategias Pedagógicas para Fortalecer la Cultura Ambiental Frente a la Contaminación por Residuos Sólidos en los Estudiantes de Primaria de la Sede Indígena Awá, La Brava. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 3129-3146. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7944
- Planeación, C. N. (2021). Política Para La Reactivación, La Repotenciación Y El Crecimiento Sostenible E Incluyente: Nuevo Compromiso Por El Futuro De Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/4023.pdf>
- Prosser, G. B.-L.-G. (2020). No basta con la semilla, se ha de acompañar al árbol: importancia del contexto de implementación en los programas de Educación ambiental. *Revista Colombiana De Educación*, (78), 73–96. doi:<https://doi.org/10.17227/rce.num78-9322>
- Quitumbo, L. C. (2024). El reciclaje, una estrategia pedagógica para promover la protección y conservación del medio ambiente. Obtenido de Institución Universitaria Antonio José Camacho : <https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/96d81e6e-b7be-4bbd-b86c-9357e6006748/content>
- Rodrigue Benitez, U. (2019). Efectos de la educación ambiental acerca del cambio climático en una Escuela Rural. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/5bbaa9a6-1475-4a71-a88a-a45618427473/content>
- Rodríguez, J. M. (2023). Impacto del crecimiento de la población y sus efectos en el medio ambiente. Obtenido de <https://aithor.com/essay-examples/el-impacto-del-crecimiento-de-la-poblacion-y-sus-efectos-en-el-medio-ambiente>
- Ruiz S, P. L. (2021). La ecopedagogía en cuestión: una revisión bibliográfica. *Contextos Educativos. Revista De Educación.*, (28), 183–201. doi: <https://doi.org/10.18172/con.4489>



- Ruiz-Peñalver, S. M.-R.-P. (2021). La ecopedagogía en cuestión: una revisión bibliográfica. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (28), 183–201. doi: <https://doi.org/10.18172/con.4489>
- Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(1), 005-018. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/189092/353371>
- Social, M. d. (2019). Plan de Salud Territorial - Salud para el buen vivir Diagnóstico de la Situación de Salud. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Narino.pdf>
- Spark, W. (2024). *Weather Spark*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/20043/Clima-promedio-en-Pay%C3%A1n-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Tirado Vaca, A. B. (2022). Uso de material de reciclaje en el desarrollo de actividades de expresión plástica en el subnivel II de la educación inicial. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato- Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Educación Inicial: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/4e69d203-0981-4c40-86c4-40abf2490b8a>
- Tovar-Gálvez, J. C. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22, 519-538. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226926>
- Tréllez, E. (2006). Educación ambiental y sustentabilidad política: democracia y participación. *Polis*, 5(14), 1-12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/305/30551414.pdf>
- UNESCO. (2020). Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de ruta. doi:ISBN: 978-92-3-300145-9
- UNESCO. (2023). Obtenido de Educación para el Desarrollo Sostenible: <https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education>
- UNESCO. (2024). Education and climate change: learning to act for people and planet. En M. a. Global Education Monitoring Report Team. ISBN: 978-92-3-100686-9. doi: <https://doi.org/10.54676/GVXA4765>

