

ANÁLISIS CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTUAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

ANÁLISE CONCEITUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

WILSON ANDRÉS LOSADA TRUJILLO¹

 <https://orcid.org/0009-0002-3670-0802>

 w.losada@udla.edu.co

¹Doctorando en Educación y Cultural Ambiental de la Universidad de la Amazonía, Magister en Educación para la Inclusión de la Universidad Surcolombiana, Licenciado en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes. Docente de aula de la Escuela Normal Superior de la Secretaría de Educación Municipal de Neiva-Huila.

CATALINA TRUJILLO VANEGAS²

 <https://orcid.org/0000-0003-2214-7487>

 catalina.trujillo@usco.edu.co

²Licenciada en Educación Preescolar, Especialista en Comunicación y Creatividad para la Docencia y Magíster en Educación de la Universidad Surcolombiana (Neiva-Colombia). Doctora en Educación y Cultura Ambiental de la Universidad Surcolombiana.

RESUMEN

La Educación Ambiental se aborda desde distintas posturas, lo que ha generado una concepción ambigua que permea las corrientes epistémicas tradicionales y contemporáneas. Este estudio tuvo como objetivo analizar la Educación Ambiental teniendo como referencia los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y áreas temáticas relacionadas. Se ejecutó un estudio bibliométrico a través de una ecuación con operadores booleanos e indicadores bibliométricos. Los resultados obtenidos reflejan la necesidad de implementar la Educación Ambiental en los contextos educativos, necesidad que se destaca por la creación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; sin embargo, siguen adhiriéndose a un marco teórico de promulgación de metodologías que no son significativamente transformadoras en relación con el cambio social y de justicia ambiental. Los países de Latinoamérica lideran la producción de artículos dentro de la categoría conceptual de la Educación Ambiental, lo que demuestra una preocupación por la temática en común. En conclusión, la Educación Ambiental desempeña un papel activo, teniendo cierta relación desde la creación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con el apoyo de otras disciplinas.

Cómo citar:

Fecha Recibido: 04/10/2024 Fecha Aceptado: 16/12/2024 Fecha Publicado: 19/06/2025

Losada Trujillo, W. A. & Trujillo Vanegas, C. (2024). Analisis conceptual de la educación ambiental. Maestros & Pedagogía Vol. 6(2). ppt. 122-145



Esta obra puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Palabras clave:

Educación ambiental, medio ambiente, desarrollo sostenible, justicia ambiental, pedagogía.

SUMMARY

Environmental Education is approached from different positions, which has generated an ambiguous conception that permeates traditional and contemporary epistemic currents. This study aimed to analyze Environmental Education taking as reference the 17 Sustainable Development Goals and related thematic areas. A bibliometric study was carried out through an equation with Boolean operators and bibliometric indicators. The results obtained reflect the need to implement Environmental Education in educational contexts, a need that is highlighted by the creation of the Sustainable Development Goals, however, they continue to adhere to a theoretical framework of promulgation of methodologies that are not significantly transformative in relation to social change and environmental justice. Latin American countries lead the production of articles within the conceptual category of Environmental Education, which demonstrates a concern for the common theme. In conclusion, Environmental Education plays an active role, having a certain relationship since the creation of the Sustainable Development Goals, with the support of other disciplines.

Keywords:

Environmental education, environment, sustainable development, environmental justice, pedagogy.

RESUMO

A Educação Ambiental é abordada a partir de diferentes posicionamentos, o que tem gerado uma concepção ambígua que permeia correntes epistêmicas tradicionais e contemporâneas. Este estudo teve como objetivo analisar a Educação Ambiental tomando como referência os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e áreas temáticas relacionadas. Foi realizado um estudo bibliométrico através de uma equação com operadores booleanos e indicadores bibliométricos. Os resultados obtidos reflectem a implementação da Educação Ambiental em contextos educativos, necessidade que é evidenciada pela criação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, no entanto, continuam a aderir a um quadro teórico de promulgação de metodologias que não são significativamente transformadoras em relação ao mudança social e justiça ambiental. Os países latino-americanos lideram a produção de artigos dentro da categoria conceitual de Educação Ambiental, o que demonstra uma preocupação com o tema comum. Concluindo, a Educação Ambiental desempenha um papel ativo, tendo certa relação desde a criação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, com o apoio de outras disciplinas.

Palavras-chave:

Educação ambiental, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, justiça ambiental, pedagogia.

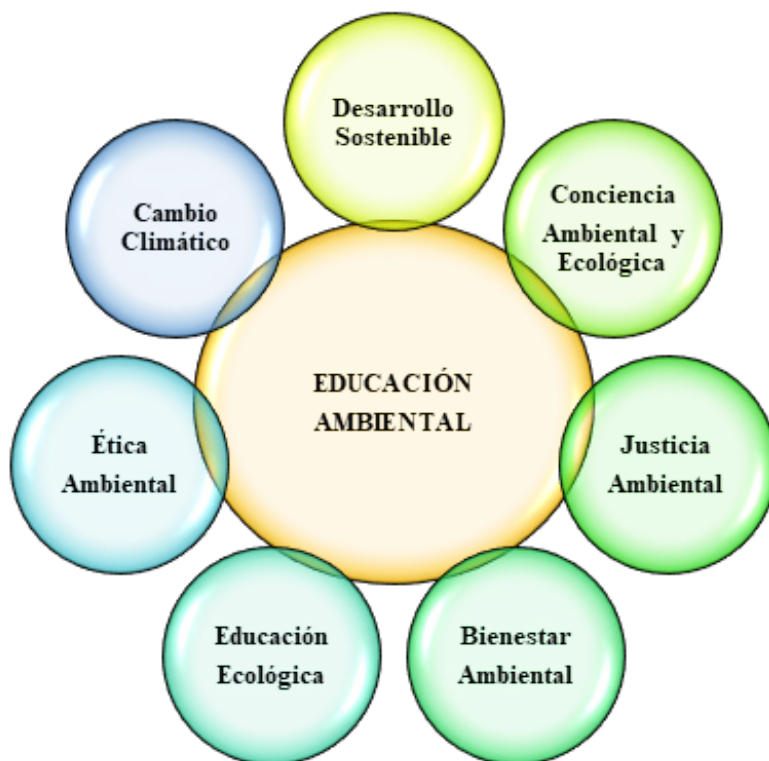


INTRODUCCIÓN

El análisis posterior se refiere al examen de artículos académicos en el ámbito de la educación ambiental, desde el año 2014 en adelante (que sirve como punto de referencia temporal), lo que se alinea con la Asamblea de las Naciones Unidas (ODS, 2015) que expresa su preocupación por la crisis ambiental y enfatiza la sostenibilidad del planeta. Además, el tema en discusión ha ido adquiriendo importancia en los contextos globales, nacionales, regionales y locales; al revisar varios artículos, se hizo evidente que la categoría de Educación Ambiental antes mencionada puede estar interconectada o poseer un marco conceptual como se describe a continuación:

Figura 1

Relación conceptual de la Educación Ambiental.



Fuente: *Elaboración propia, 2024.*

Aunque el término posee una polisemia significativa, se ha convertido en un marco fundamental para la reflexión crítica sobre las actividades personales, sociales, culturales, políticas, económicas y religiosas. En este contexto, las personas articulan sus interpretaciones subjetivas del concepto de educación ambiental, ya que las diversas perspectivas contribuyen a un discurso más amplio. Este fenómeno se produce porque tendemos a normalizar y asimilar culturalmente esta forma de educación, relegándola principalmente a la preservación y la administración del medio ambiente, descuidando así las implicaciones más profundas y sensibles de la educación ambiental integral en la forma de cómo nos relacionamos a través de un enfoque interdisciplinario.

En consecuencia, el medio ambiente se percibe desde una perspectiva que hace hincapié tanto en sus cualidades objetuales como en sus atributos sistémicos, subrayando la relación distintiva entre el ser humano y la naturaleza, mientras que la educación se considera un vehículo para un cambio transformador en las generaciones iniciales; por lo tanto: "ello demuestra la necesidad de empezar a utilizar, desde la investigación educativa, términos complementarios que proporcionen más información acerca del enfoque de la Educación Ambiental" (Guevara-Herrero *et al.*, 2023, p. 113). En este sentido, el contexto donde se sitúan los educandos, especialmente la escuela, permite generar cambios profundos en su relación empática con la alteridad ambiental creando otras posibilidades de pertenencia de la educación ambiental.

Por ello, la justicia ambiental influye en las prácticas educativas al poner de relieve las disparidades en la asignación de recursos y el acceso a una educación de calidad, lo que genera la necesidad de planes de estudio que aborden los problemas ambientales locales y empoderen a los estudiantes para que se relacionen con sus comunidades; esto "vindica el derecho de la naturaleza a ser protegida como ente viviente siempre que la estabilidad y regeneración de sus ciclos vitales son amenazados" (De Sousa Santos, 2011, p. 19).

La justicia ambiental fomenta el pensamiento crítico y alienta a los estudiantes a convertirse en defensores de prácticas sostenibles, lo que en última instancia cierra la brecha entre la educación y la gestión ambiental. En contextos rurales, donde los desafíos ambientales pueden incluir cuestiones como la escasez de agua o la sostenibilidad agrícola, los programas educativos pueden adaptarse para incorporar experiencias de aprendizaje prácticas que se relacionen directamente con la vida de los estudiantes, mientras que los entornos urbanos pueden centrarse en temas como la calidad del aire y la planificación urbana, lo que fomenta una comprensión integral de cómo los entornos locales dan forma a la justicia social.

MÉTODO

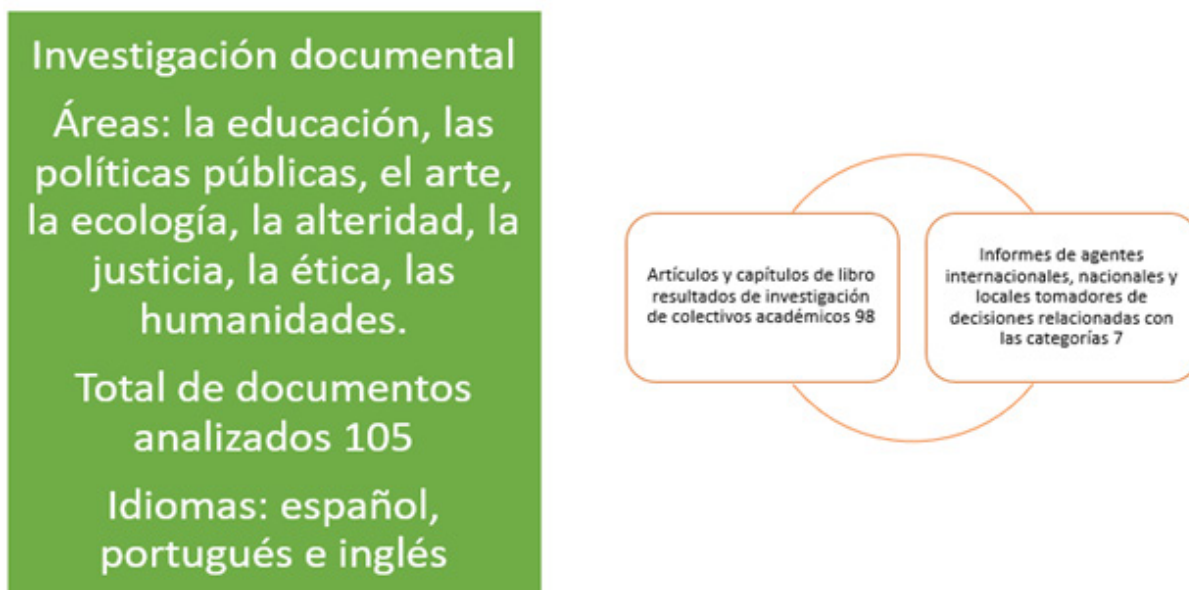
La bibliometría tiene una importancia significativa en la identificación de diversos resultados científicos en numerosas disciplinas, y facilita a los investigadores obtener información sobre los marcos conceptuales inherentes a sus propias investigaciones; por tanto: “los estudios bibliométricos, en cualquiera de las ramas de la ciencia, incluida la pedagogía, es una realidad necesaria e impostergable en la era de la información y de las comunicaciones, no sólo como instrumento de evaluación de la producción científica” (Solano López et al., 2009, p. 61).

En la búsqueda de identificar artículos académicos pertinentes a la educación ambiental, el desarrollo sostenible, la justicia ambiental, el bienestar ambiental, la ética ambiental y el cambio climático, estos conceptos fueron debidamente considerados. Los términos antes mencionados se integraron sistemáticamente utilizando los operadores booleanos «AND» y «OR», acompañados de una ecuación formulada diseñada para mejorar la exhaustividad de la búsqueda.

La Figura 2 ilustra la metodología empleada en el proceso de recuperación de documentos, incorporando varios parámetros de clasificación: los dominios relevantes, los tipos de documentos analizados (incluidos los artículos y capítulos de libros), así como los idiomas del español, el portugués y el inglés; todos estos factores contribuyen a facilitar y mejorar el análisis de la educación ambiental.

Figura 2

Proceso de investigación documental.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

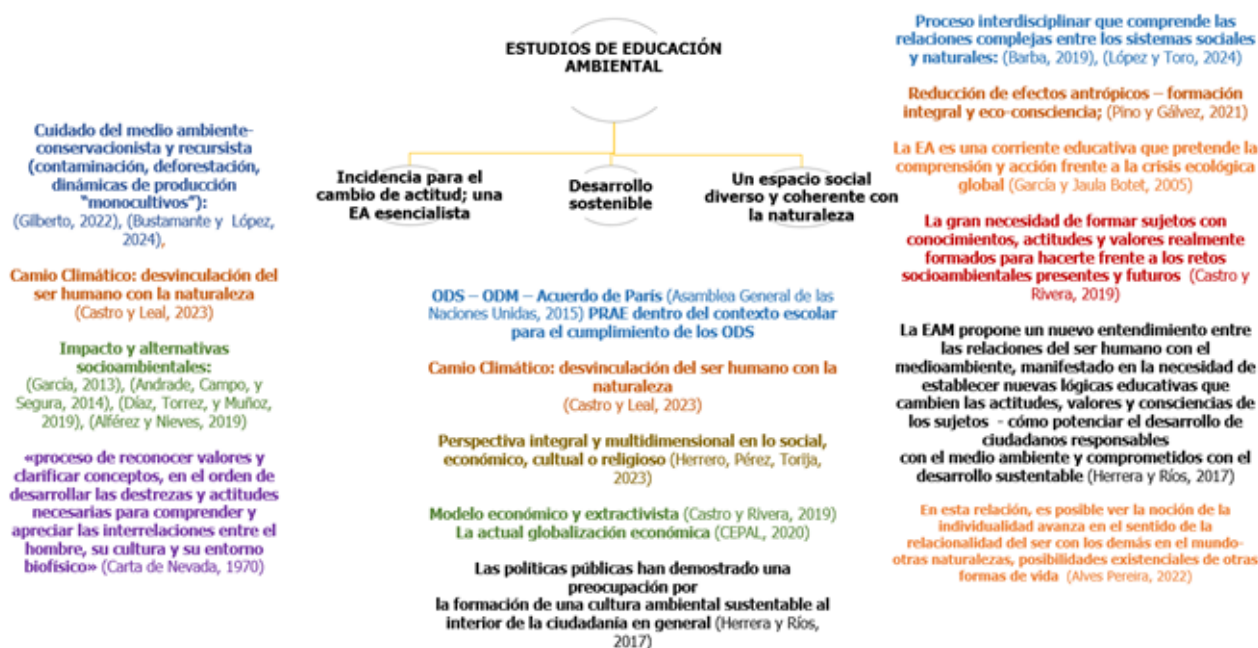
Las investigaciones clasificadas en la categoría de Educación Ambiental abogan por cultivar actitudes que prioricen la conservación y la reducción en el contexto de la gestión ambiental. Además, las políticas asociadas a estas iniciativas se basan en la adhesión a los principios de conservación, si bien se enmarcan dentro de un paradigma de progreso capitalista que posiciona a la humanidad en el contexto del “desarrollo sostenible” y le otorga un dominio irrestricto sobre el mundo natural. Sin embargo, existe un discurso interdisciplinario que ha estado explorando la educación ambiental a través de lentes antropogénicos y ontológicos alternativos, y que, basándose en este dominio académico, aspira a ampliar el marco conceptual que rodea a la educación ambiental (Estrada-Araoz *et al.*, 2023; Muñoz Pedreros *et al.*, 2023; García Durán *et al.*, 2021; Acevedo Durán, 2021; Yupanqui-Guevara & Leyva-Aguilar, 2024).

La frase “La educación ambiental como una construcción social multifacética alineada con la naturaleza” representa el enfoque principal de considerable interés académico dentro de la iniciativa de investigación posicionada en el ámbito de la educación y la dinámica relacional entre los niños (sordos y oyentes) y su postura filosófica con la naturaleza, una apuesta más allá del desarrollo extractivista de la tierra; (Eduardo, 2011; Gudynas & Acosta, 2008; De Sousa Santos, 2011; Hipólito Ruiz & Martínez Martín, 2021; Mora Penagos, 2018).

La categoría Educación Ambiental se enuncia desde las siguientes tendencias:

Figura 3

Tendencias conceptual de la Educación Ambiental.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se enuncia en la Figura 3, la educación ambiental ha sido abordada en tres ejes que han permitido una caracterización, en la cual se ha logrado comprender los diferentes nociones y prácticas que los distintos escenarios han construido en torno a este tema. La primera tendencia se denomina "Educación ambiental: incidencia para el cambio de actitud" y se constituye a partir de investigaciones que posicionan la educación ambiental arraigada al reconocimiento y al avance de las iniciativas de conservación, la minimización de residuos, los programas de reciclaje, los esfuerzos de reforestación, la defensa contra la contaminación y el combate contra la deforestación, entre una serie de iniciativas esenciales que dan lugar a acciones inmediatas (Severiche-Sierra *et al.* 2017; Bacarreza Molina & Villela Cervantes, 2023; Matos, 2022; Toro & López Castaño, 2024; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013).

Los procesos antes mencionados se dirigen hacia el marco conceptual del "desarrollo sostenible", que representa un alejamiento de la transformación socioambiental (Herrera Araya & Ríos Muñoz, 2017). No obstante, Pino Perdomo y Gálvez Cubides (2021) señalan que éste es un discurso equivocado en el que la actitud debe constituirse como una obligación fundamental de la humanidad.

La segunda tendencia se denomina "Educación ambiental: desarrollo sostenible", la cual surge de la naturaleza obligatoria de definir la educación ambiental como sinónimo de educación para el desarrollo sostenible, basado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estas narrativas promulgadas por organizaciones internacionales están influenciadas por imperativos económicos que priorizan los intereses del mercado por encima de las consideraciones ecológicas; además, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) se adhieren a pautas que divergen del contexto auténtico, de conformidad con las políticas nacionales articuladas por Ministerio de Educación Nacional, lo que dio lugar a un discurso (teórico) que no logra mejorar las iniciativas prácticas, como lo demuestra la producción de documentos sobre el establecimiento de comités ambientales escolares, los cuales se orientan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Alvear-Narváez & Urbano-Pardo, 2022; González-Escobar, 2017; Pulido Capurro & Olivera Carhuaz, 2018; Meza-Salcedo *et al.*, 2023).

En relación con lo anterior, se plantea una agenda global en los Objetivos de Desarrollo Sostenible que descontextualiza las realidades de los territorios desde la homogenización de necesidades y problemáticas ambientales que desconocen el equilibrio del ser humano y la naturaleza e instauran lógicas sociales lineales basadas en formas igualitarias de transformar el planeta. Por ello, la educación ambiental con perspectiva crítica se enfoca en la potencialización de los contextos, las acciones en las que dialoguen los derechos de la naturaleza y las sociedades, y se realice un trabajo colectivo práctico que no incremente los fenómenos de desigualdad y acerquen las capacidades de los individuos a una preocupación genuina de la vida humana y ambiental (Moreno-Sierra & Martínez-Pérez, 2022; Carvalho de Sousa, 2016; Flórez-Yepes, 2015a;

Mora Penagos, 2009; Pachacopa Llanos, 2023; García, 2022).

La tercera tendencia se denomina "Educación ambiental: un espacio social diverso y coherente con la naturaleza", que facilita una reinterpretación de la educación ambiental, según la cual la interconexión biofísica entre la humanidad y el mundo natural trasciende los marcos antropocéntrico y biocéntrico; en este contexto, las perspectivas epistemológicas adquieren especial relevancia, ya que incorporan diversos paradigmas filosóficos, fomentando así vías para la sostenibilidad, visiones del mundo holísticas y una educación ambiental crítica que interrogan los paradigmas económicos que sustentan el progreso en medio de la crisis ambiental y lo insostenible explotación de recursos naturales (Alfonso Cortés, 2023; Barba, 2019; Murcia-Murcia, 2023; Quintero Ferrer & Solano Peña, 2024; Raúl Lozano-Lucia & Talavera-Ortega, 2024; Salcedo *et al.*, 2024) (Heras, 2023b).

Es imperativo reconocer que esta tendencia es fundamental para comprender que la educación ambiental requiere la integración de múltiples dominios del conocimiento, abogando por una metodología multidisciplinaria que abarque la ética del cuidado, la responsabilidad y el compromiso tanto con los seres sintientes como con las entidades vivientes de la Madre Tierra, con el objetivo de reinterpretar las iniciativas ambientales que surgen dentro de las instituciones educativas a través de la participación activa de la comunidad educativa, reconociendo así los territorios dentro de una dinámica marco que fomenta el desarrollo de proyectos impactantes (Salas-López, 2020; Vélez Rojas & Londoño Pineda, 2015; Varela-Losada *et al.*, 2014; Rodríguez-Marín *et al.*, 2014).

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Producción científica anual

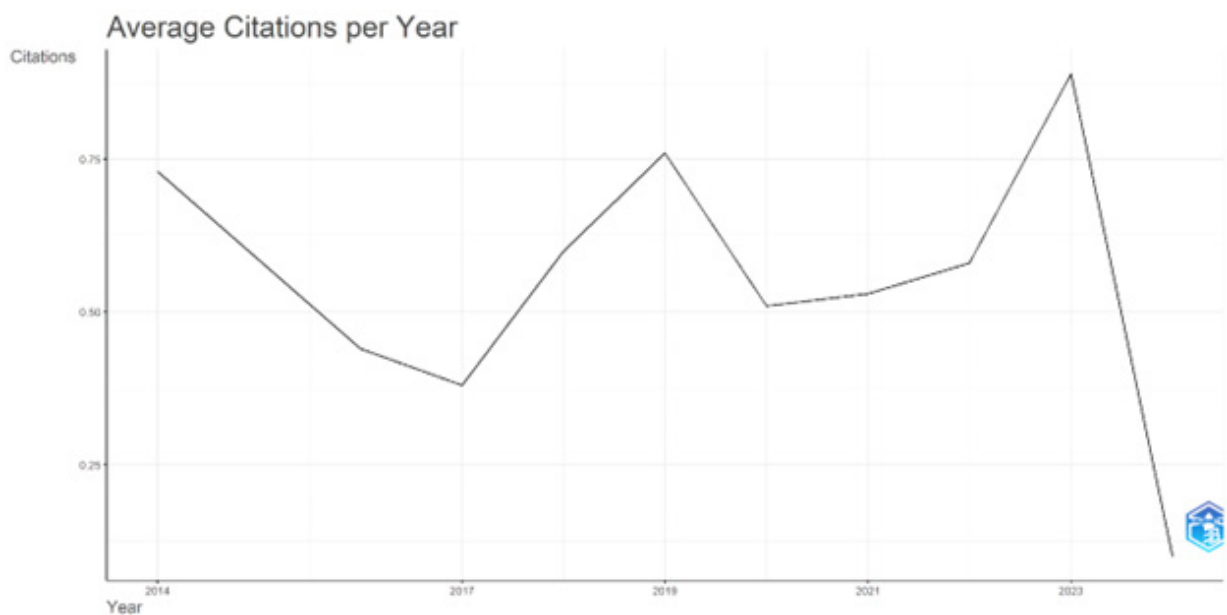
La generación de artículos académicos se ha situado en contextos temporales particulares; este fenómeno puede atribuirse al establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tal como se describen en la Agenda 2030 (Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 Para El Desarrollo Sostenible, 2015) junto con el Acuerdo de París (UNFCC, 2015). Esta histórica conferencia facilita un análisis y una presentación que aclaran la intrincada relación entre las consideraciones ambientales y una multitud de dominios sociales, lo que permite identificar soluciones viables para las generaciones futuras, a las que se les está inculcando un espíritu genuino de administración del medio ambiente (Amaya-Hoyos *et al.*, 2024; Posso Pacheco *et al.*, 2023).

En consecuencia, los artículos antes mencionados están intrínsecamente vinculados a la investigación académica, con un énfasis concentrado en las instituciones educativas como ámbitos fundamentales que fomentan la interacción y el compromiso en los ámbitos de la conservación, la protección

y la adquisición de conocimientos relacionados con la educación ambiental, que es esencial para fomentar la coexistencia armoniosa con la naturaleza; por lo tanto, las instituciones educativas se conceptualizan como "espacio de construcción de un nuevo escenario sustentable dinámico y amigable con el entorno" (Angulo Villalba *et al.*, 2023, p. 62), sirviendo como terreno fértil para el cultivo de personas conscientes del medio ambiente y paradigmas alternativos de progreso económico que prioricen la reverencia por la vida y el florecimiento de todas las entidades vivientes.

En este contexto, existe una ausencia evidente de producción académica procedente de instituciones situadas en países en desarrollo, especialmente en los de América Latina, regiones que, en gran medida, probablemente sufran las repercusiones más graves en materia de educación ambiental.

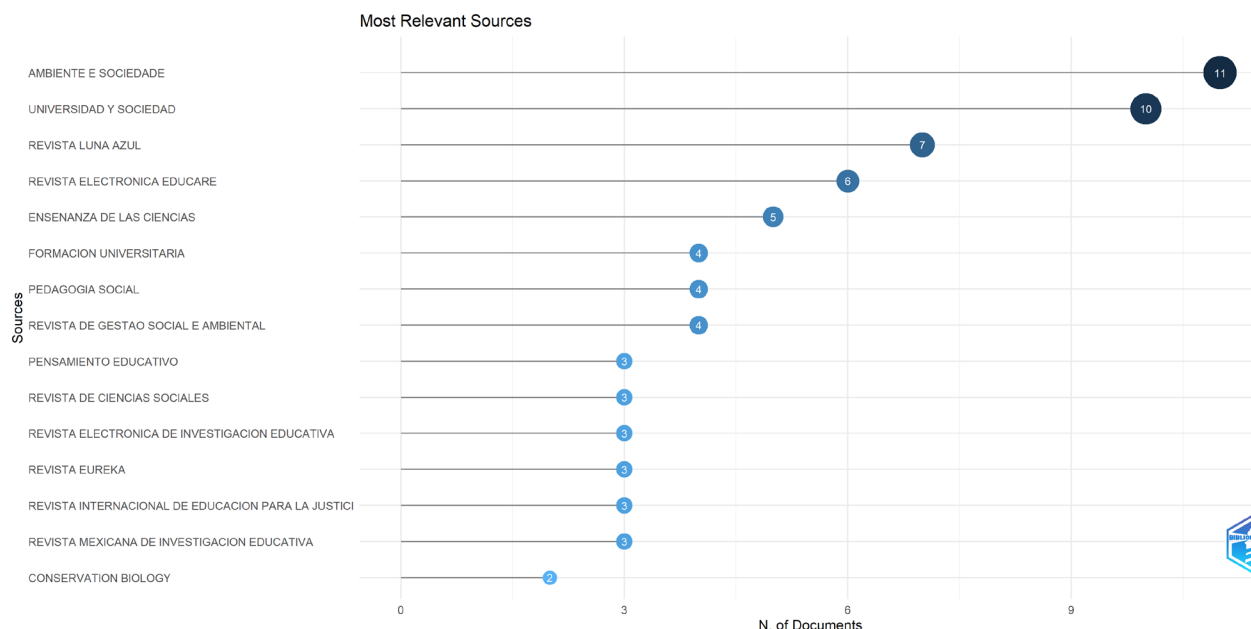
Figura 4



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

Fuentes más relevantes

Figura 5



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

La revista *Universidad y Sociedad* ofrece dentro de sus funciones un compendio de diferentes áreas, promocionado el intercambio y la transversalidad de saberes y el trabajo multidisciplinario, lo que resulta interesante para el aspecto de la categoría de Educación Ambiental, cuyas concepciones son lo suficientemente abiertas para ser desarrolladas en cualquier campo de conocimiento, ya que sus marcos conceptuales son susceptibles de avanzar en varias áreas de investigación.

Por el contrario, y en correlación directa con la clasificación de la investigación, las revistas académicas *Luna Azul* y *Ambiente e Sociedade* facilitan la difusión de manuscritos que exploran las preocupaciones ecológicas y ambientales. En consecuencia: "la educación ambiental como proceso es dinámica, reflexiva, comprensiva y crítica; continua, permanente e interdisciplinaria; democrática, solidaria y participativa" (Castro-Carpio & Leal-Díaz, 2023, p. 9).

Por esta razón, la dedicación interdisciplinaria y pedagógica a una multitud de dominios del conocimiento permite la realización de la educación ambiental a través de una variedad de metodologías y contextos, reconocidos no solo como un marco educativo formalizado basado en los atributos fundamentales del medio ambiente, sino también como un conducto para el cultivo y el refuerzo de valores que respaldan un punto de vista más analítico sobre nuestro entorno natural y ecológico.

Autores más relevantes

Figura 6



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

Los académicos más destacados expresan una profunda aprensión con respecto al estado actual de la investigación en educación ambiental, enfocándose en promover disposiciones que culminen en el reconocimiento de las iniciativas que se basan sustancialmente en políticas o acuerdos que se han concebido de forma aislada de sus contextos socioambientales.

En los artículos de Pérez Lienqueo, Pérez Rodríguez y Varela Losada es importante la participación de los niños y niñas, sujetos sociales de derecho cuya voz es necesaria para los cuestionamientos de la realidad en la que viven y en la que perciben desde su espacio académico (la escuela) una situación ambiental que es perversa y abrumante; retomando a Touraine que precisa: “es muy importante estudiar la enseñanza de cada país y analizar si se adapta a la democracia y a los retos actuales” (Touraine, 2003, p. 10) ; esto implica la transformación de la escuela a través de hipótesis en relación a las diferentes lecturas contextuales (local, regional, nacional, mundial), buscando las identidades ambientales propias para la construcción de una escuela renovada y diferente, un reto actual que implicaría la ampliación de los significados ambientales.

Cabe resaltar que en la conjugación de las palabras: “Educación y Ambiental” es obligatorio y pertinente nombrar a Paulo Freire en el lado educativo, que con sus pensamientos ha transformado el legado pedagógico y con su pensamiento crítico muy acorde con lo planteado en la parte ambiental, dejando ver las necesidades inmediatas de una educación donde el encuentro y el diálogo con el

otro permite: "aprender a escuchar. Hay quienes creen que hablando se aprende a hablar, cuando en realidad es escuchando que se aprende a hablar" (Freire, 2003, p. 113); es decir, en los temas educativos y ambientales es fundamental el diálogo de saberes en el sentido práctico del conocimiento relacional de lo empírico (cosmogonía) y lo científico (la ciencia-teoría exacta); esta compleja relación se deduce a: "si la educación no es ambiental, es mala educación" (Maya, 2012, como se citó en Flórez-Espinosa et al., 2017, p. 378).

Parcela de tres campos

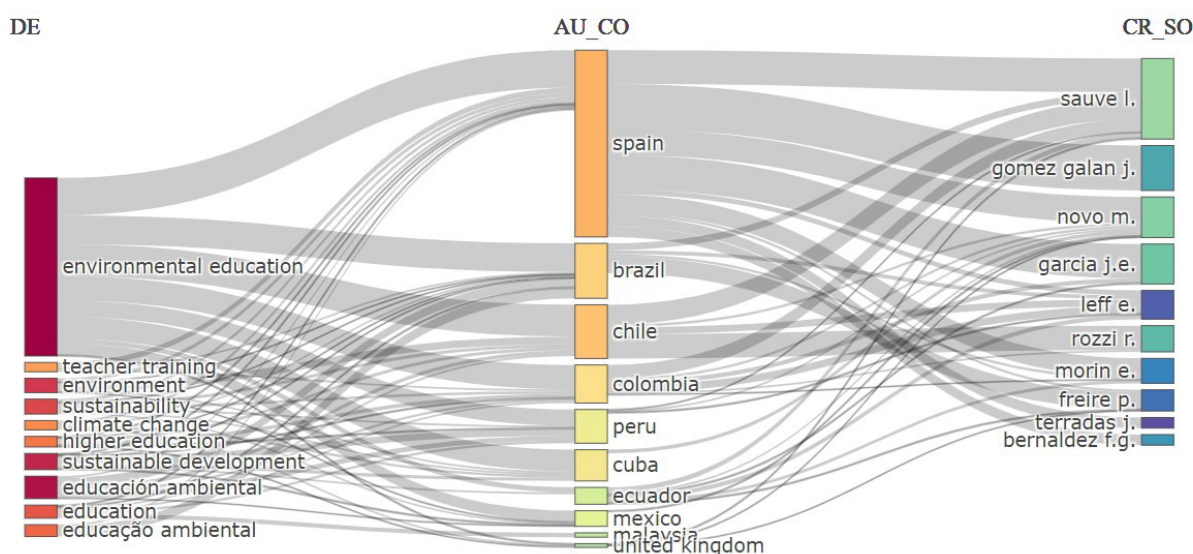


Figura 7

Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

Esta figura en particular sirve para dilucidar la intrincada interacción que existe entre tres variables críticas: los conceptos generales que sustentan el discurso, los diversos países que contribuyen activamente al diálogo en curso en torno al tema de la educación ambiental y los diversos autores que se han comprometido con este tema; dentro del marco textual, se hace evidente que existe una correlación profundamente fuerte entre los ámbitos de la educación ambiental y la sostenibilidad ambiental, así como el cambio climático, la sostenibilidad, la educación y el propio medio ambiente, un fenómeno que afecta significativamente la trayectoria del desarrollo de la investigación, particularmente en relación con las experiencias educativas de los niños y las niñas, la cual está acorde con la necesidad de forjar otros pensamientos de relación con la naturaleza, según lo planteado por Sauvé: "corriente naturalista, con un enfoque educativo, experiencial, afectivo o espiritual" (Sauvé, 2005, p. 3).

Los hallazgos aclaran que el tema de la educación ambiental es un tema crítico que afecta a todas las personas, independientemente de su participación en las diversas esferas de la producción, la dinámica social, los marcos económicos,

las interacciones políticas o las diversas naciones que desempeñan un papel fundamental en el fomento del cambio transformador, lo que subraya la importancia de cultivar un sentido de conciencia ambiental, específicamente en el entorno educativo, donde: “las instituciones educativas desempeñan también un papel importante en desarrollar la conciencia de los estudiantes para proteger y preservar el medio ambiente”(Matos, 2022, p. 3).

Como se mencionó al inicio de este documento, la Educación Ambiental se caracteriza por su naturaleza polisémica, la cual debe ser analizada y comprendida desde una lectura crítica que permita determinar la influencia y la percepción desde diferentes aristas, dinámicas y situaciones contextuales que aportan a una dimensión amplia del conocimiento reconociendo otras posibilidades de existencia en la naturaleza y de relación con los otros.

Producción científica de los países

Figura 8

region	Freq
SPAIN	65
CHILE	60
BRAZIL	51
COLOMBIA	43
CUBA	35
PERU	26
MEXICO	18
ECUADOR	10
MALAYSIA	7
UK	6

Fuente: *Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.*

La producción académica de las naciones representa una obligación genuina y depende del respaldo y la comprensión de las generaciones sucesivas; a pesar del establecimiento de objetivos y políticas, dichos marcos no se manifiestan en los dominios geográficos de las naciones que están invariablemente influenciadas por la dinámica ecológica de la superficie: “aquella que no se hace cargo de las causas políticas, sociales, económicas y culturales de la crisis ambiental. Más aún, está al servicio del statu quo y sirve a las industrias y modelos políticos y económicos imperantes, que además la financian” (Rozzi, 2007, p. 102).

De esta manera, naciones como Chile, Cuba, Colombia, Brasil y Perú se han

dedicado a la investigación académica en el ámbito de la educación ambiental, que en ciertos contextos se considera sinónimo de conceptos como la justicia ambiental, la ética ambiental o la conciencia ecológica. Esta exploración abarca una base teórica sustancial que conduce al análisis conceptual y al cultivo de las nuevas generaciones, un tema de considerable importancia que es necesario comprender antes de avanzar en el proceso pedagógico de enseñanza y aprendizaje (Limón Domínguez & Solís Espallargas, 2013).

Además, la participación de los países situados en la selva amazónica en iniciativas académicas y de investigación es imprescindible para la metamorfosis intergeneracional y la comprensión de las estructuras lingüísticas multifacéticas que son vitales para las experiencias ecológicas y la promoción de narrativas proambientales, componentes esenciales para comprender el significado de la conexión con una perspectiva sobre la alteridad ambiental (Castillo, 2006).

Nube de palabras

Figura 9



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

En el ámbito de la educación ambiental tiene una importancia sustancial y requiere un análisis exhaustivo de los diversos ámbitos de la formación; esta interrelación, que abarca: el marco ecológico, los participantes masculinos y femeninos, las preocupaciones centradas en el medio ambiente, el desarrollo sostenible y el compromiso con el progreso humano, entre otros elementos, ejemplifica que la educación ambiental encarna un concepto holístico y multifacético, un concepto que combina: "panorama de situaciones puede ser revertido en la medida que se gesten cambios en los modelos de relación

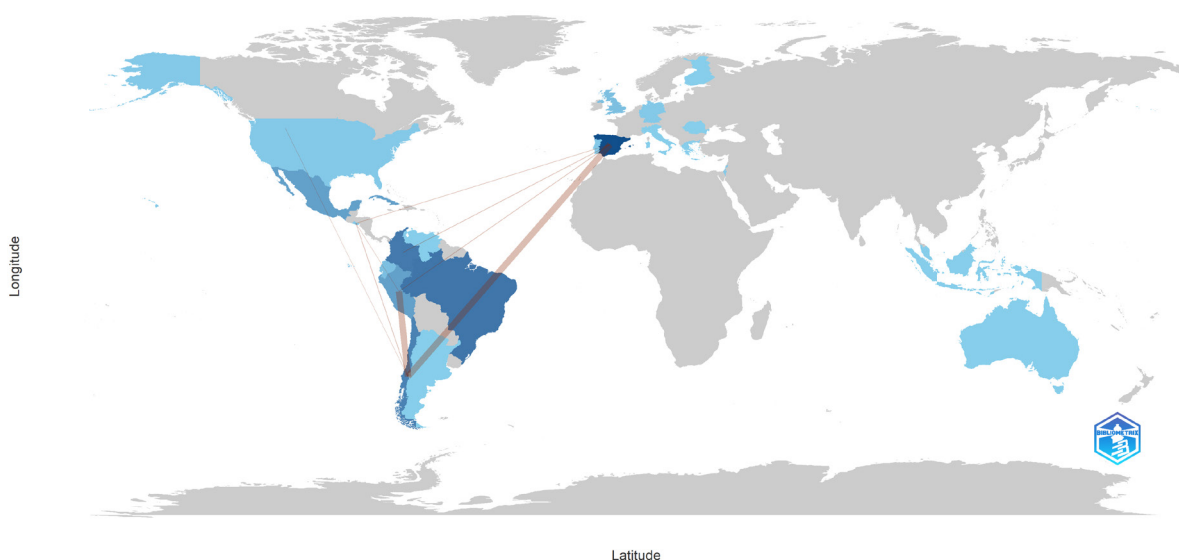
hombre-medio ambiente" (Ramírez-Ramírez et al., 2023).

La figura 9 ilustra que la educación ambiental comprende una amplia gama de interconexiones conceptuales, lo que representa un esfuerzo interdisciplinario que mejora un marco epistemológico, lo que facilita la reorientación de la producción académica.

Mapa de colaboración de países

Figura 10

Country Collaboration Map



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

Las iniciativas de colaboración entre las naciones en la sombra subrayan la necesidad apremiante de elevar la educación ambiental como un componente fundamental que fomente el cultivo de personas y/o estudiantes en sintonía con la crisis ecológica que actualmente afecta al planeta; en este marco, esta crisis representa un tema que delinea las diversas obligaciones situacionales de los Estados, teniendo en cuenta que es: "fundamentalmente sociopolítica y requiere reevaluaciones de roles, de posiciones tomadas en nombre de racionalidades, de modos de producción y de relaciones de poder colonizadoras, que causan muchas injusticias ambientales" (Pereira, 2022, p. 454).

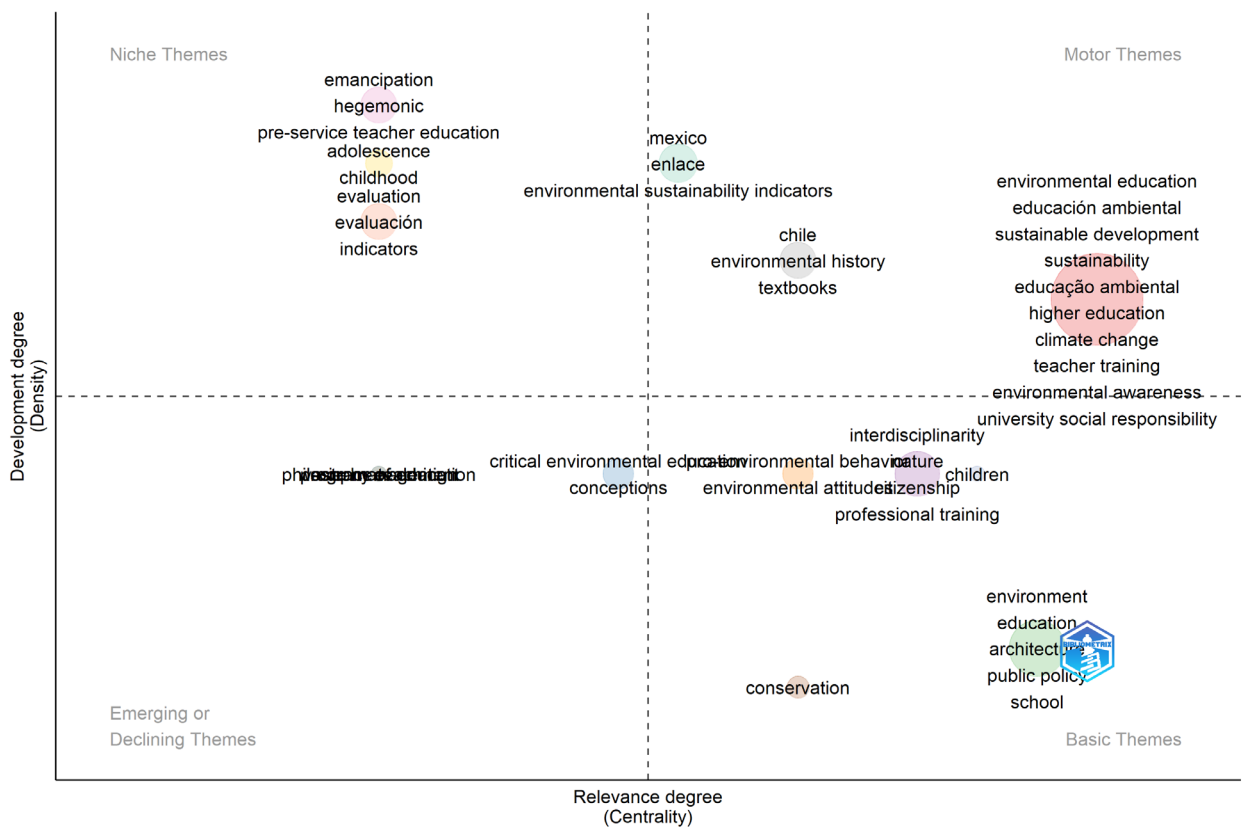
Estas estrategias cooperativas facilitan el reconocimiento de la dedicación mundial para elevar la educación ambiental como una obligación fundamental para las generaciones futuras; en consecuencia, dentro del contexto internacional, las naciones de América Latina y España participan en la comprensión y la acción a través de un enfoque interdisciplinario.

Mapa temático

El enfoque principal de esta investigación académica se centra en la educación ambiental, que sirve como eje fundamental para la organización de investigación, articulada a través de marcos conceptuales que abarcan el desarrollo sostenible, el diseño curricular, las estrategias pedagógicas y las metodologías de instrucción.

Este campo se basa en el desarrollo educativo de los niños, dándoles la capacidad de identificar y abogar por realidades alternativas dentro del entorno natural, facilitando así su coexistencia en un estado de equilibrio.

Figura 11



Fuente: Elaboración propia usando bibliometrix y la base de datos Scopus.

En la ilustración presentada, es evidente que la educación ambiental se integra a través de un marco interdisciplinario; específicamente, varias disciplinas académicas colaboran y ofrecen los componentes pedagógicos y didácticos esenciales necesarios para comprender su significado e interconexiones.

Este planteamiento multidisciplinario es esencial para abordar los desafíos contemporáneos relacionados con la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. Este enfoque permite integrar conocimientos de diversas disciplinas,

como la biología, la sociología y la economía, para desarrollar soluciones más efectivas y holísticas. Además, fomenta la colaboración entre diferentes sectores de la sociedad, permitiendo que las comunidades, los gobiernos y las organizaciones trabajen juntos hacia objetivos comunes (Buczenko, 2019).

CONCLUSIONES

Los resultados derivados de esta exhaustiva investigación sobre artículos académicos nos permiten desarrollar una comprensión más amplia y profunda de la educación ambiental, tal como se manifiesta en varias dimensiones, como las iniciativas de reciclaje, la conservación o preservación de los recursos naturales, entre otras; además, existe una sólida crítica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), políticas ideadas en contextos que a menudo están alejados de las realidades ambientales y que ejercen una influencia significativa en el avance de las estrategias económicas alternativas centradas, predominantemente, en el extractivismo y el agotamiento de los recursos, una práctica representativa de la ecología superficial.

Además, la noción de desarrollo sostenible, a menudo presentada como la solución definitiva a los problemas ambientales y sociales contemporáneos, merece un análisis más profundo que cuestione su viabilidad y efectividad. Este concepto, aunque atractivo en teoría, puede desviar la atención de las estructuras de poder subyacentes que perpetúan la desigualdad y el daño ambiental, lo que genera una necesidad urgente de replantear qué significa realmente "sostenible" en un contexto global.

La conceptualización del desarrollo sostenible, frecuentemente utilizada como un término paraguas, puede ser insuficiente para abordar las complejidades inherentes a los desafíos ambientales y sociales actuales. La falta de una definición clara y consensuada puede dar lugar a interpretaciones erróneas, lo que podría obstaculizar la implementación de políticas efectivas y equitativas que realmente enfrenten las raíces del problema real que enfrenan los territorios.

En este contexto, la educación ambiental contribuye de manera notable a una comprensión más profunda de diversas disciplinas en diferentes periodos históricos, fomentando una perspectiva crítica hacia los marcos políticos y la justicia ambiental. Por ello, se considera que la educación ambiental debe sensibilizar a las personas acerca de los problemas existentes, promoviendo la búsqueda de soluciones mediante un análisis crítico de los procesos económicos, sociales y políticos que permiten comprender la crisis actual (Matos, 2022).

Desde una perspectiva ontológica de la educación ambiental y sus relaciones con el otro, se plantea un diálogo que integra el encuentro con lo vivo y la exploración de lo más profundo de lo ambiental, conocido como ecología profunda. En este

marco, los procesos de identidad se manifiestan en la alteridad, entendida como la capacidad de realizar críticas constructivas a las bases de actitudes esencialistas. Por ello, la educación ambiental se configura como un “encuentro comprensivo y reconocible con otras naturalezas que no vacía el sentido humano; por el contrario, permite una expansión y posibles redefiniciones de su papel, al reconocerse como un miembro más de un universo de múltiples naturalezas” (Pereira, 2022, p. 460).

Así, la educación ambiental debe ser transformadora, comunitaria, crítica y reflexiva, capaz de cuestionar y superar el paradigma civilizatorio imperante. Según Tapia González (2023), “al contar con bases éticas, la educación ambiental se fortalece para afrontar de forma eficaz los problemas ambientales más acuciantes, ya que no sólo cuenta con los conocimientos” (p. 4). En este sentido, se convierte en un instrumento clave para replantear la relación de la humanidad con el entorno.

Además, las epistemologías alternativas, como las del Sur, ofrecen herramientas para comprender los sistemas y prácticas de conocimiento local, promoviendo un enfoque inclusivo que valore las múltiples perspectivas presentes en la educación ambiental. Esta sinergia fomenta un aprendizaje colaborativo en el que las comunidades locales comparten sus conocimientos y experiencias, lo que resulta en soluciones ambientales más efectivas y culturalmente sensibles. Al integrar diversos sistemas de conocimiento, se facilita una comprensión holística de los ecosistemas, reconociendo la interconexión entre factores sociales, culturales y ambientales. De esta forma, los educadores pueden inspirar a las generaciones futuras a convertirse en custodios comprometidos de sus ecosistemas locales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Durán, P. V. (2021). El impacto ambiental y la proyección de los ODS en Colombia. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5173058>.
- Alfonso Cortés, C. B. (2023) Características de la Educación Ambiental Escolar en Colombia. (2023). *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 201-216. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.134>
- Alvear-Narváez, N. L., & Urbano-Pardo, M. L. (2022). Educación ambiental en Colombia desde los instrumentos de política pública departamental. *Entramado*, 18(1). <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.8029>
- Amaya-Hoyos, S. K., Daza-Orjuela, C. A., Rivera-Gómez, L. J., & Rivera-Gómez, A. F. (2024). Educación, derechos y deberes ambientales como aporte para

- lograr una paz ambiental en Siachoque, Boyacá en el marco de los ODS. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, e20613179. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i37.13179>
- Angulo Villalba, Y., Flórez Seña, S. L., & Tovar Rúa, D. C. (2023). Aula ambiental como estrategia pedagógica para fortalecer el uso de Escenarios Ambientales en el Cabildo Indígena Zenú de San Antonio, Sincelejo- Sucre. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6211–6227. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5785
- Bacarreza Molina, A. R. M., & Villela Cervantes, C. C. E. (2023). Educación ambiental inmersa en la complejidad desde un enfoque sostenible. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 6(2), 72–79. <https://doi.org/10.46954/revistages.v6i2.120>
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2013). Estudio cuasi-experimental sobre actitudes de educación ambiental en Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(25), 25–33. <https://doi.org/10.12800/ccd.v9i25.386>
- Barba, M. (2019). Límites e indefiniciones de la educación ambiental, un debate permanente. *Revista de Educación Social*, 28, 9-31. <https://eduso.net/res/revista/28/el-tema/limites-e-indefiniciones-de-la-educacion-ambiental-un-debate-permanente>
- Buczenko, G. L. (2019). Los objetivos del desarrollo sostenible desde la perspectiva de la educación ambiental crítica. *Revista Intersaberes*, 14(33). DOI: 10.22169/revint.v14i33.1691.
- Carvalho de Sousa, A. (2016). La adecuación pedagógica de los proyectos de Educación Ambiental del ayuntamiento de Valencia a los principios de la Educación para el Desarrollo Sostenible. *TERRA: Revista de Desarrollo Local*, 2, 97–128. <https://doi.org/10.7203/terra.2.8217>
- Castillo, R. M. (2006). Ambientalización Pedagógica del currículo académico. *Revista Educación*, 30(2), 31-45.
- Castro-Carpio, A., & Leal-Díaz, D. M. (2023). Environmental education or education for sustainable development? The ethical sense of environmental education. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 2023(11). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202301.A007>
- DeSousaSantos,B.(2011).EpistemologíasdelSur.Utopíaypraxislatinoamericana, 16(54), 17-40. Recuperado a partir de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/3429>
- Eduardo, G. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América*

Latina En Movimiento, 1–20.

- Estrada-Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., Paredes Valverde, Y., Quispe Herrera, R., & Mori Bazán, J. (2023). Examining the Relationship between Environmental Education and Pro-Environmental Behavior in Regular Basic Education Students: A Cross-Sectional Study. *Social Sciences*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/socsci12050307>
- Flórez-Espinosa, G. M., Velásquez-Sarria, J. A., & Arroyave-Escobar, M. C. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: Dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. *Revista Luna Azul*, 45, 377–399. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.19>
- Flórez-Yepes, G. Y. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1–12. <https://doi.org/10.15359/ree.19-3.5>
- Freire, P. (2003). *El grito manso*. Siglo XXI.
- García, S. A. (2022). Educación ambiental para la sustentabilidad, una apuesta desde la pedagogía crítica y sentipensante. *Revista CoPaLa, Construyendo Paz Latinoamericana*, Número 14(14), 67–76. <https://doi.org/10.35600/25008870.2022.14.0214>
- García Durá, D., Morales Hernández, A. J., & Caurín Alonso, C. (2021). Percepción de la educación ambiental: perfiles docentes de Educación Secundaria y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *PAPELES*, 14. <https://doi.org/10.54104/papeles.v14n28.1265>
- González-Escobar, C. H. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare*, 21(2). <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.14>
- Gudynas, E., & Acosta, A. (2008). El buen vivir más allá del desarrollo. <http://www.cartalatinoamericana>.
- Guevara-Herrero, I., Pérez-Martín, J. M., & Bravo-Torija, B. (2023). Impact of the Sustainable Development Goals on educational research on Environmental Education. *Revista Eureka*, 20(2). https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2501
- Heras, F. (2023a). Environmental education and sustainable lifestyles. In *Ecosistemas* (Vol. 32). Asociación Española de Ecología Terrestre. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2470>

- Heras, F. (2023b). La educación ambiental y los estilos de vida sostenibles. *Ecosistemas Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*, 32(1697–2473). <https://doi.org/10.7818/ECOS.2470>
- Herrera Araya, D., & Ríos Muñoz, D. (2017). Educación ambiental y cultura evaluativa. Algunas reflexiones para la construcción de eco-consciencias. *Estudios Pedagógicos XLIII* (1).
- Hipólito Ruiz, N., & Martínez Martín, I. (2021). Diálogos entre el Buen Vivir, las Epistemologías del Sur, el feminismo decolonial y las pedagogías feministas. Aportes para una educación transformadora. *Estudios Avanzados*, 35, 16–28. <https://doi.org/10.35588/estudav.v0i35.5321>
- Limón Domínguez, D., & Solís Espallargas, C. (2013). Educación Ambiental y enfoque de género, claves para su integración. *Investigación en la escuela* (83), 37–50.
- Lozano-Lucia, O., & Talavera-Ortega, M. (2024). Enfoque de la educación ambiental en educación infantil: Estudio comparado en docentes de España y Costa Rica. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 28(2) (1409–4258), 1–19. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.28-2.18430>
- Matos, B. (2022). Influence of environmental education in sustainable development perception among high-school teachers and students. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 2022(10). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202202.007>
- Meza-Salcedo, G., Ximena-Mesa, L., & Leal-Pérez, P. A. (2023). Environmental education and citizenship training in school environmental projects. From discourse to participation. *Educación y Humanismo*, 25(45), 36–57. <https://doi.org/10.17081/eduhum.25.45.6297>
- Mora Penagos, W. M. (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. *Técne, Episteme y Didaxis*, 26, 7–35.
- Mora Penagos, W. M. (2018). Las epistemologías del sur y la relación sostenibilidad -sustentabilidad en la construcción conceptual de una línea de investigación didáctica sobre justicia socioambiental. *Investigación y Formación de Profesores de Ciencias: Diálogos de Perspectivas Latinoamericanas*, 21–44.
- Moreno-Sierra, D. F., & Martínez-Pérez, L. F. (2022). Educación ambiental crítica freireana: análisis de corrientes y aportes para la formación de profesores. *Tendencias de La Investigación En Educación Ambiental*, 47–64.
- Muñoz Pedreros, A., Pantoja, J., Morandé, X., Moller, P., & Morales, J. (2023). Tres

- experimentos planificados en educación ambiental en sectores rurales del sur de Chile. *Ambiente y Sociedad*, 26, 1–19.
- Murcia-Murcia, N. (2023). Social imaginaries about environmental problems: new paths for an environmental education. *Educacion y Humanismo*, 25(44), 62–78. <https://doi.org/10.17081/EDUHUM.25.44.6069>
- Pachacopa Llanos, F. (2023). La Educación Ambiental como Base Cultural y Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Medio Ambiente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2242–2258. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8849
- Pereira, V. A. (2022). Environmental otherness: ontological contributions to the foundations of environmental education. *Perseitas*, 10, 449–470. <https://doi.org/10.21501/23461780.4404>
- Posso Pacheco, . R. J., & Barba Miranda, L. C. (2023). La Influencia de los Factores Emocionales en la Educación Física Significativa. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 2(5), 179–187. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5985>
- Pulido Capurro, V. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 20(3), 333–346. <https://doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Quintero Ferrer, C., & Solano Peña, J. M. (2024). Educación ambiental en cambio climático, una tarea desde la primera infancia. *Educación y Educadores*, 26(2), 1–19. <https://doi.org/10.5294/edu.2023.26.2.2>
- Ramírez-Ramírez, G. E., Esteves-Fajardo, Z. I., & Chávez-Salazar, C. M. (2023). Metodología tierra de niñas, niños y jóvenes y la construcción de conciencia ambiental en Ecuador. *EPISTEME KOINONIA*, 6(11), 146–160. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2428>
- Rodríguez-Marín, F., Fernández-Arroyo, J., & Eduardo García Díaz, J. (2014). Las hipótesis de transición como herramienta didáctica para la Educación Ambiental. *Enseñanza de Las Ciencias*, 32(2174–6486), 303–318. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1137>
- Rozzi, R. (2007). Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: Filosofía ecológica. *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, 23(102–105), 102–105.
- Salas-López, G. E. (2020). Evaluation of an environmental education strategy on the knowledge of native fauna within the framework of folk taxonomy. In

Revista Electronica Educare (Vol. 25, Issue 1). Universidad Nacional. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.2>

Salcedo, G. M., Mesa, L. X., & Del Basto Sabogal, L. M. (2024). Recognizing the Social Innovation Route of School Environmental Projects in Colombia as a Historical Contribution to Environmental Education. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribena*, 14(2), 258–294. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i2.p258-294>

Sauvé, L. (2005). Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental. In Sato, M. et Carvalho, I. (Dir.). *Educação Ambiental - Pesquisa e Desafios*. Porto Alegre: Artmed., 17–46.

Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Jaimes-Morales, J. (1997). *La Educación Ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible* TELOS. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18 (2): 266–281.

Solano López, E., Castellanos Quintero, S. J., López Rodríguez del Rey, M. M., & Hernández Fernández, J. I. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *Revista Electrónica de Las Ciencias Médicas En Cienfuegos*, 59–62.

Tapia González, G. A. (2023). Perspectivas filosóficas para una educación ambiental ecofeminista. *Saberes y Prácticas. Revista de Filosofía y Educación*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.48162/rev.36.090>

Toro, C. A. B., & López Castaño, C. E. (2024). The Social Cartography in Key of Environmental Education to Understand the School-Territory. *Territorios*, 50. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.11660>

Touraine, A. (2000). *¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes*. Fondo de Cultura Económica

Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (2015).

UNFCCC. (2015). *Acuerdo de París*. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Varela-Losada, M., Pérez-Rodríguez, U., Álvarez-Lires, F. J., & Álvarez-Lires, M. M. (2014). Desarrollo de competencias docentes a partir de metodologías participativas aplicadas a la educación ambiental. *Formación Universitaria*, 7(6), 27–36. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062014000600004>

- Vélez Rojas, Ó. A., & Londoño Pineda, A. A. (2015). Vista de la Educación Ambiental hacia la configuración de redes de sostenibilidad en Colombia. *Perfiles Educativos*, XXXXVIII(UNAM), 175–186.
- Yupanqui-Guevara, R. del P., & Leyva-Aguilar, N. A. (2024). Conciencia ambiental: Empoderando cambios mediante la Alfabetización. *Revista Científica de La UCSA*, 11(1), 108–128. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2024.011.01.108>