

PEDAGOGÍA TRANSFORMADORA: PERSPECTIVA PARA LA COMPRENSIÓN DE LA RELACIÓN Y ACCIÓN SER- NATURALEZA

Nombres y apellidos
Cristian Manuel Palencia Puche
Código estudiantil: 2021140028913

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar el título de:
Doctor en ciencias de la educación

Tutor(es):
Dra. Yurley Hernández Peña

RESUMEN

La crisis ambiental es una preocupación global que exige acción urgente, ya que el deterioro de los recursos naturales es constante y la noción de progreso ha conducido a la explotación desmedida de la naturaleza. La visión antropocéntrica ha permitido que la humanidad intervenga el ambiente sin límites, agravada por el crecimiento poblacional, la desigualdad y el modelo capitalista. En este contexto, la noción de "Antropoceno", propuesta por Crutzen, sugiere que la humanidad ha alterado profundamente los sistemas naturales, lo cual se evidencia en la urbanización acelerada, el uso de combustibles fósiles y la industrialización.

En el ámbito educativo, se observa una desconexión entre las políticas y la práctica. En la Institución Educativa Dolores Garrido en Cereté, la falta de programas de educación ambiental integrada al currículo refleja una carencia de conciencia ecológica entre estudiantes. A pesar de políticas nacionales como la Ley 1549 de 2012 y programas como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), la implementación ha sido insuficiente y poco efectiva.

A nivel local, el municipio de Cereté enfrenta desafíos ambientales, como la deforestación y el deterioro de recursos hídricos, agravados por el crecimiento poblacional y la expansión agrícola. Estos problemas requieren una respuesta educativa que promueva una comprensión crítica y acciones sostenibles. Sin

embargo, la falta de estudios específicos en este contexto cultural y ambiental limita el avance en educación ambiental.

La propuesta de una pedagogía transformadora, que incluya el respeto por saberes locales y fomente la participación activa, es esencial para abordar estos problemas. Al integrar conocimientos globales y locales, los estudiantes pueden comprender y enfrentar mejor la crisis ambiental en su entorno, desarrollando habilidades para promover la sostenibilidad en su comunidad. Esto sería un gran paso hacia una ciudadanía comprometida con la justicia social y ambiental.

Por su parte Morin (2013) plantea que uno de los objetivos centrales de la educación en la era planetaria es "despertar" a una sociedad indiferente, revelando su conexión profunda con el mundo y fomentando una relación simbiótica entre humanidad y planeta. La educación debe distanciarse de la globalización como proceso económico y promover una "planetarización" que considere los aspectos ecológicos, sociales y culturales. Este enfoque busca formar ciudadanos conscientes y comprometidos con la construcción de una era planetaria.

Además, la investigación educativa debe abordar problemas sociales actuales, promoviendo una formación humana integral que permita a las personas ser protagonistas de su historia. Freire (1969) también subraya la importancia de una educación que combine reflexión y acción para transformar positivamente el mundo. Aplicar estos principios en contextos como la Institución Educativa Dolores Garrido es un reto debido a modelos históricos que han favorecido la desigualdad y limitan el desarrollo de sociedades más inclusivas y conscientes.

Metodológicamente, se adoptó la investigación-acción, complementada con un análisis detallado en el software Atlas.ti de las entrevistas y grupos de discusión realizados con los estudiantes. Este proceso permite explorar y desarrollar prácticas pedagógicas que transformen las concepciones ambientales de los estudiantes de educación básica secundaria. El objetivo es impulsar una educación que no solo incremente la conciencia sobre los desafíos ambientales, sino que también inspire a los estudiantes a comprometerse activamente en la solución de estos problemas, equipándolos para ser ciudadanos responsables y proactivos en un mundo enfrentando cambios climáticos y ecológicos significativos.

Palabras claves: Medio ambiente, crisis planetaria, relación ser naturaleza.

Abstract

This doctoral thesis addresses the planetary crisis from a perspective of transformative pedagogy, examining the complex relationship between humans and nature. Through a critical and socio-critical approach, the study delves into how education can reshape this relationship to foster more sustainable and harmonious behavior with the environment. Methodologically, action research is adopted, complemented by a detailed analysis in Atlas.ti software of interviews conducted with students. This process allows for the exploration and development of pedagogical practices that transform secondary school students' environmental conceptions. The aim is to promote an education that not only raises awareness of environmental challenges but also inspires students to actively engage in solving these problems, equipping them to be responsible and proactive citizens in a world facing significant climatic and ecological changes.

Keywords: Environment, planetary crisis, relationship being nature.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, P. (2011). Introducción. Paulo Freire y panorama histórico de su época. La educación liberadora de Paulo Freire. Método de alfabetización. Conclusión. Université de Montréal, 66-67.
- Álamo, M. (2011). La idea de cuidado en Leonardo Boff. *Tales*, 245-247.
- Alcaldía municipal de Cereté. (2020). Plan de desarrollo municipal de Cereté.
- Allen, B. (2011). *Critical Communication Pedagogy as a Framework for Teaching Difference and Organizing*. SAGE Publications, 2-3.
- Alvarado, J. (2019). Horizontes de la ética medioambiental: consideraciones intergeneracionales. *Revista de Filosofía (Venezuela)*
- Alvarado, L. (2008). Características más relevantes del paradigma socio - crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizados en el Doctorado en educación del Instituto

pedagógico de Caracas. *Sapiens Revista Universitaria de investigación*, 189-192.

Álvarez Gómez, J. S., & Bonilla Pérez, D. (2018). Sensibilización ambiental frente al manejo e impacto de las plantas invasoras del Humedal Salitre Bogotá D.C. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*, 17(1), 1–14.

<https://doi.org/10.1016/>

Arias, M. (2018). *Antropoceno: La Política en la era Humana*. España: Taurus.

Arméstar Bruno, G. M. (2023). Derechos de la naturaleza: rompiendo paradigmas en el Siglo XXI. *La Voz Jurídica: Revista De La Carrera De Derecho De La Universidad Antonio Ruiz De Montoya*, 129–149.

Bambozzi, E. (1993). *Teoría y praxis en Paulo Freire*. Córdoba Argentina: Universidad Católica de Córdoba.

Barrero García, J. E. (2020). La importancia de la educación ambiental en estudiantes de básica y media en tres instituciones educativas públicas en el Espinal (Tolima). *Mirada*, 15(1), 129–142.

<https://doi.org/10.22517/25393812.24473>

Baumgartner, L. (2020). Transformative Learning Theory. *The SAGE Encyclopedia of Higher Education*, 2-4.

Belisario, D. (2023). Educación en valores. *Fronteras En Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(1), 34–43.

Bentsen, P., Stevenson, M., Mygind, E., & Barfod, K. S. (2018). *Udeskole education outside the classroom in a Danish context*. Denmark: Danish University Colleges.

Boff, L. (1995). *Grito de la Tierra, Grito de los Pobres*. Madrid - España: Trotta Ecología.

- Bravo-Mercado, S. (2021). Educación ambiental y sostenibilidad: Desafíos y oportunidades. Ediciones EcoFormación.
- Bugallo, A. I. (2018). Cuidado socio-ambiental y economía de los recursos. Tensiones y controversias hacia una ética ambiental. *Revista Cultura Económica*, 36(96), 15–42.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=137052992&lang=es&site=ehost-live>
- Burbano Melo, W. (2017). Desarrollo de habilidades metacognitivas de regulación a través de la solución de problemas ambientales, durante el aprendizaje del concepto Biodiversidad. *Universidad Autónoma de Manizales*, 1–132.
- Bustamante Gazabón, N., Cruz Barrios, M., & Vergara Rivera, C. (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 9, num.1, 215–229.
- Cadavid-Velásquez, E. de J., Pérez-Vásquez, N. del S., & Flórez-Nisperuza, E. P. (2021). El valor del cuidado del ambiente potenciado desde el vínculo didáctico madre-Tierra en estudiantes de la educación media colombiana. *Entramado*, 17(2), 196–206.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032021000200196&lang=es%0Ahttp://www.scielo.org.co/pdf/entra/v17n2/2539-0279-entra-17-02-196.pdf
- Campos-López, E., & Contreras-Zayas, C. (2019). La escuela como espacio para la promoción de valores sostenibles. *Revista de Educación Transformadora*, 12(1), 67-85.

- Campos-López, M. A., & Contreras Zayas, J. L. (2019). La importancia de promover la educación para el desarrollo sostenible. *Eduscientia*, 2(3), 58–62. <https://redip.iesip.edu.ve/ojs/index.php/redip/article/view/5>
- Canaza Choque, F. A. (2019). De la Educación Ambiental al Desarrollo Sostenible: desafíos y tensiones en los tiempos del Cambio Climático. *Revista de Ciencias Sociales*, 165, 155–172. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i165.40070>
- Cano, O. (2017). Capitaloceno y adaptación elitista. *ecología Política, Cuadernos de debate internacional.*, 10-11.
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos.* ANAGRAMA.
- Cárdenas, F. (2017). La raíz ontológica de la crisis ambiental. El magisterio de su santidad Bartolomé. *theologica xaveriana*, 8-9.
- Carr, P., & Rivas, E. (2018). Pedagogías contra el Despojo: Principios de una Eco/Demopedagogía Transformativa como Vehículo para la Justicia Social y Ambiental. *revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 69-93.
- Castaño Hoyos, G. (2019). Enfoques dialógicos en la educación ambiental: Hacia una pedagogía participativa. *Revista de Pedagogía Transformadora*, 10(3), 112-130.
- Castilla, V., Canevaro, S., & López, M. B. (2021). Migración, degradación ambiental y percepciones del riesgo en la cuenca del río Reconquista (Buenos Aires, Argentina). *Revista de Estudios Sociales*, 76, 41–57. <https://doi.org/10.7440/res76.2021.04>
- Castillo, A., Suárez, J., & Mosquera, J. (2016). Naturaleza y sociedad: Relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 349.350.

Chapman, S., & Gorman, L. (2022). Transforming Learning Environments in Early Childhood Contexts Through the Arts: Responding to the United Nations Sustainable Development Goals. *International Journal of Early Childhood*, 35-40.

Chávez Luis, J. C., & Romero Quintero, D. M. (2023). Fomentando la Participación a través de la Convivencia Comunitaria: La construcción de un nosotros hacia el Desarrollo. Universidad Nacional Autónoma de México.

Chocaiz, M., Martelo, Y., & Blanquice, R. (2019). El método de investigación acción en el área educativa: Un ejercicio pertinente e inclusivo para los formadores del siglo XXI. *ORADORES(11)*.

Cordiano, T., & Lee, A. (2019). Nature-Based Education and Kindergarten Readiness: Nature-Based and Traditional Preschoolers are Equally Prepared for Kindergarten. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 19,23.

Cornejo, A., Carbajal, D., Alvarado Monge, A., Salinas, L., León, R., & Monge, F. S. (2019). Percepción de riesgo, creencias y normas subjetivas de la conducta proambiental en pobladores del sector ladrillero del distrito de San Jerónimo, Cusco, 2019. *Ambiente, Comportamiento y Sociedad*, 2(2), 1–16. <https://doi.org/10.51343/racs.v2i2.473>

Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge. (2020). Plan de acción institucional. Córdoba: CVS.

Correa, C., Molina, M., & González, J. (2020). Relaciones y conexiones de los procesos investigativos: Perspectivas Ecomunicativas Transdisciplinarias. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Correa, C., Molina, M., & Valencia, I. (2020). Pedagogía, formación y didáctica en tiempos de crisis. Barranquilla - Colombia: Universidad Simón Bolívar.

- Correa, L., & Pascuas, Y. M. (2016). Desafíos para asumir la educación y la cultura ambiental. *Revista Horizontes Pedagógicos*, 34-42.
- Cruz, G., Maldonado, A., & Bello, L. (2020). Paradigmas mixtos: interpretativo y crítico en estudios sobre cambio climático. Una ruta para co-construir resiliencia social. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, 19-20.
- Da Silva, M., & Salomão, D. (2020). A estreita relação entre a pedagogia freireana, a formação ecocidadã e a educação ambiental transformadora. Do programa de Pós- graduação em educação, 109-111.
- De Sousa, B. (2018). *Construyendo las Epistemologías del Sur*. CLACSO.
- Del Pozo, F., & Astorga, C. (2018). La Pedagogía Social y Educación Social en Colombia: Corresponsabilidad Institucional, Académica y Profesional necesaria para la Transformación Social. *Foro de Educación*, 16(24), 167-191.
- Del Toro, R., & Morcillo, J. (2011). Las actividades de campo en educación secundaria. Un estudio comparativo entre Dinamarca y España. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 39-45.
- Del valle Melendo, J. (2017). El agua, un recurso cada vez más estratégico. *Cuadernos de Estrategia*, 186, 71–118.
- Donoso Veliz, J., & Fonseca Rivas, M. (2024). *Intervenciones educativas para la sostenibilidad: Proyectos y prácticas*. Editorial Educación y Sostenibilidad.
- Duque, P., Meza, O. E., Giraldo, D., & Barreto, K. (2021). *Economía Social y Economía Solidaria: un análisis bibliométrico y revisión de literatura*. REVESCO. *Revista de Estudios Cooperativos*, 138(138), e75566.
<https://doi.org/10.5209/reve.75566>
- Elliot, J. (2000). *La investigación - acción en la educación*. Morata.

- Eschenhagen, M. (2006). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. *OASIS* (12), 3-4.
- Espejel Rodríguez, A., & Castillo Ramos, I. (2019). Educación ambiental en el bachillerato: De la escuela a la familia. *Alteridad Revista de Educación*, 14(2), 231–242. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.07>
- Espejo, R., & Gonzáles, M. (2015). Aprendizaje transformativo y programas de investigación en el desarrollo docente universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 309-330.
- Estrana Cely, G. E., Sánchez Castillo, V., & Gómez Cano, C. A. (2018). Bioética y Desarrollo Sostenible: Entre el Biocentrismo y el Antropocentrismo y su sesgo economista. *Clío América*, 12(24), 219–231.
- Flores, M. V. (2019). La globalización como fenómeno económico, político y social. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 12(34), 26–41. <https://www.redalyc.org/pdf/709/70946593002.pdf>
- Flores, R. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educ. Pesqui*, 47, 1-8.
- Flórez, C., & Mosquera, J. (2022). La relación ser humano – naturaleza frente a los derechos fundamentales en el territorio. *Universidad De Pamplona*, 5-7.
- 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(45), 377–399. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.19>
- Fonseca León, M. A., & Cabrera Díaz, L. T. (2018). Pedagogía de la Tierra: una propuesta para enfrentar la crisis ambiental desde la problematización de

- las ideas de los niños y niñas del curso 502 J.M del colegio Nydia Quintero de Turbay. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 4(1), 1–23.
- Freire, P. (1969). *La educación como práctica de libertad*. Montevideo: Tierra nueva.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1997). Escenario actual de la pedagogía crítica latinoamericana. *Contribuciones para la pedagogía*, 29-30.
- Fuentes, J., & Gómez, T. (2018). *Educación transformadora desde el pensamiento crítico y la pedagogía solidaria de la Universidad La Gran Colombia*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.
- Fuster García, C., García Monteagudo, D., & Souto González, X. M. (2021). La enseñanza de problemas socio-ambientales. Reflexiones para la innovación educativa. *REIDICS. Revista de Investigación En Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 9, 79–96. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.09.79>
- Gadotti, M. (2003). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. *Revista de Pedagogía Crítica*, 64-65.
- Galván Pérez, L. (2019). Evaluación de Iniciativas de Educación Ambiental para la conservación de los Ecosistemas Acuáticos: Una mirada desde el paradigma de la Complejidad. <http://hdl.handle.net/10481/55753>
- Gang, P. (1989). *Rethinking education. A new look at educational philosophy in the context of cultural change*. Dagaz Press.
- Gómez Galán, J. (2019). Perspectiva social y globalizadora de la educación ambiental: transformación ética y nuevos retos. *Andamios*, 16(40), 299–325.
- González Picáns, A., & Puig Mauriz, B. (2017). Analizar una problemática ambiental local para practicar la argumentación en clase de ciencias.

Revista Electrónica de Enseñanza de Las Ciencias, 16(2), 280–297.
http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC_16_2_6_ex1139.pdf

- González, J. (2017). Estrategias de indagación científica. El método como estrategia. Universidad Simón Bolívar.
- Graham, A. (2014). Transformative Learning. En *The SAGE Encyclopedia of Action Research* (págs. 4-8). Thousand Oaks: Edited by: David Coghlan & Mary Brydon-Miller.
- Grundy, S. (1998). *Producto, o praxis del currículum*. Madrid: Morata.
- Herazo, P. I. B. (2018). Ecopedagogía: alternativa formadora y transformadora desde la escuela1. *CRISIS PLANETARIA*, 23.
- Hernández Abstengo, D. de la C. (2018). Estrategia curricular de Educación Ambiental para los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología. *Revista Luna Azul*, 46, 369–386.
<https://doi.org/10.17151/luaz.2018.46.19>
- Hernández Espíndola, H. M. D. L. L., Ramírez López, F. M., & Carmona Martínez, J. M. (2023). Estrategias de Liderazgo para la Implementación Exitosa de la Enseñanza Innovadora. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 1586–1601. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7832
- Huillca Jiménez, E. (2019). La Gestión Ambiental a través del Sistema Educativo en la generación de Valores Éticos Ambientales de los pobladores de Quillabamba la Convención-Cusco.
- Illeris, K. (2015). Transformative Learning. *The SAGE Handbook of Learning*, 3-9.
- Janssens, L., Kuppens, T., & Mulà, I. (2022). Do European quality assurance frameworks support integration of transformative learning for sustainable development in higher education. *International Journal of*, 148-173.

Jaramillo Fernández, K. M., & Echeverri Hincapié, M. A. (2022). Las estrategias de educación ambiental como una alternativa para transformar las maneras de habitar el territorio por parte de las comunidades rurales y urbanas en el Oriente Antioqueño: un vistazo a Él Carmen de Viboral. Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/32491>

Kemmis, S., Cole, P., & Suggett, D. (2007). Hacia una escuela socialmente-crítica. Guada Impresores S.L.

Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *The Journal of Environmental Education*, 1-6.

La torre, A. (2005). La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. Imprimeix.

Lafrancesco, G. (2016). Propuesta de modelo holístico para la evaluación integral y de los aprendizajes en una escuela transformadora. *Paca* (8), 34-50.

Leff, E. (2009). Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. México, D.F: Siglo XXI editores.

Leff, E. (2019). Ecología Política. De la deconstrucción del capital. Ciudad de México: siglo veintiuno.

Leff, E. (2019). Ecología política: Un enfoque integral para la sostenibilidad. *Ecología y Sociedad*, 15(2), 34-50.

Lenis Ibarquén, V. D., & Riasco Mondragón, A. (2021). Proyecto Escolar de Educación Ambiental (PRAE): “Luis Madina guardián del Humedal” por la conservación y formación de identidad por los recursos naturales de la ciudad de Santiago de Chile. *Los Libertadores Fundación Universitaria*, 10(2), 6.
<http://www.theseus.fi/handle/10024/341553%0Ahttps://jptam.org/index.php/j>

ptam/article/view/1958%0Ahttp://ejurnal.undana.ac.id/index.php/glory/article/view/4816%0Ahttps://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/23790/17211077 Tarita Syavira Alicia.pdf?

Leopold, A. (2019). Una ética de la tierra. Los libros de la Catarata.

Lindig-Cisneros, R., Barajas-Arroyo, M., Gómez-Pineda, E., Arroyo Robles, G., & Punzo-Díaz, J. L. (2023). Una aproximación integral a la restauración ambiental ante el cambio climático, la identidad cultural y el patrimonio arqueológico: El caso de Tzintzuntzan, Michoacán, México. *Revista de Ciencias Ambientales*, 57(2), 1–24.

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-38962023000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2215-38962023000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es

López, G. G., Julio Galvis, G. Á., & Pérez Vásquez, N. D. S. (2020). Caracterización de prácticas ambientales en relación con el manejo de recursos y cuidado del Entorno Escolar Rural. *Assensus*, 5(9), 30–53.
<https://doi.org/10.21897/assensus.2043>

López, N. J. G., & Chinome, J. R. C. (2021). Estado del arte: enseñanza de las ciencias naturales. hacia una pedagogía crítica. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 97–106.

López, R., Eugenio, M., Lara, F. L., & Molina, D. (2019). Examinando el papel de la educación ambiental en la construcción del buen vivir global: contribuciones de la corriente crítica a la definición de objetivos. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo= Iberoamerican Journal of Development Studies*, 8(1), 82–105.

- López, Z. R. A., & López, T. R. A. (2019). Ética Ambiental: Estudio exploratorio de la percepción estudiantil universitaria. *Revista Scientific*, 4(13), 221–238.
- Loret de Mola López, E., Pino Maristán, D., & Nordelo Borlado, J. (2017). La formación ambiental: presupuesto epistemológico para la educación superior. *Humanidades Médicas*, 17(3), 477–496.
- Lourenço, D. B. (2019). *Qual o valor da natureza?: Uma introdução à ética ambiental*. Editora Elefante.
- Luque González, A., Herrero-García, N., & Peñaherrera Melo, J. (2018). Extractivismo En América Latina: ¿Bien Común o Democracia Delegativa? *Revista Electrónica de Medioambiente*, June, 121–137.
- Madroñero-Palacios, S., & Guzmán-Hernández, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología En Marcha*, 31(3).
<https://doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>
- Matos De Rojas, Y. M., Pasek De Pinto, E. L., Peña Briceño, M. L., & Briceño, M. V. (2018). Participación Ciudadana para una Educación Ambiental Sustentable. *Revista Scientific*, 3(9), 233–255.
<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2018.3.9.12.233-255>
- Maury, A., Cassetta, J., & Mora, J. (2017). Los semilleros de investigación como estrategia pedagógica transformadora en el desarrollo de habilidades y competencias investigativas. *Fedumar Pedagogía y Educación*, 145-181.
- Medina Moreno, O. A., & Blas Villanueva, H. D. (2019). Educación ambiental como parte de la formación integral de estudiantes de primaria. *PUCP*, 1–58.
- Mesa, C. (2018). Conocimientos y prácticas ticuna asociadas a *Carapa guianensis* (Meliaceae) en Puerto Nariño - Amazonas: la concepción de naturaleza y cultura en el estudio de las cosmologías locales y de los conflictos político-

ambientales. Medellín - Colombia: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (FCSH).

Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass.

Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Milanés, O. A. G., Menezes, P. H. D., & Quellis, L. R. (2019). Educación ambiental transformadora: estudio comparado entre Brasil y Cuba. *Revista Pedagógica*, 21, 500–523.

Minambiente. (31 de julio de 2023). [minambiente.gov.co](https://www.minambiente.gov.co/).
<https://www.minambiente.gov.co/>

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Ley 1549 de 2012.

Ministerio del medio ambiente. (2018). *Valorando y cuidando el medio ambiente desde la primera infancia*. Gobierno de Chile, 143.

Ministerio Nacional de Medio Ambiente y de Educación. (2012). *Política Nacional De Educación Ambiental*. Bogotá: Programa de Educación Ambiental.

Molano, A. (2013). *Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación*. Valladolid- España: Universidad De Valladolid.

Montaño Flórez, M. (2021). Transiciones históricas en la relación ser humano-naturaleza. *Historia y Ambiente*, 6(3), 23-40.

Morales-Jasso, G., Martínez-Vargas, R. D., Badano, E. I., & Márquez-Mireles, L. E. (2022). ¿Qué son las ciencias ambientales? Una introducción a sus problemas epistémicos. *Revista Del Centro de Investigación de La*

Universidad La Salle, 15(57), 01–28.

<https://doi.org/10.26457/recein.v15i57.2852>

Morin, E. (2013). *Educación en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Barcelona: Unesco.

Morin, E. (2013). *La Vía: Para el futuro de la humanidad*. Paidós.

Murga, M. Á., & Novo, M. (2017). *Sostenibilidad, desarrollo «glocal» y ciudadanía planetaria. referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible*. Ediciones Universidad de Salamanca, 57-58.

Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. 1992: FCCC/INFORMAL.

Núñez Guerrero, A. P. (2021). *Comportamiento ambiental y valores ecológicos en estudiantes de cuarto grado de primaria, Colegio El Carmelo, Valledupar*. Universidad Santo Tomás, 10(2).

Nzumba, M. (2018). *The environmental education, a challenge for the professional's formation in Angola*. VARONA, Revista Científico- Metodológica, 1-6.

Ocampo Giraldo, R. J. (2020). *Pensar y sentir la naturaleza: Ética ambiental y humanismo ecológico*. Universidad Autónoma de Occidente.

Orgaz Jiménez, J. (2018). *El ecofeminismo frente al extractivismo en un contexto de anticooperación ambiental norte-sur. Las defensoras del territorio-cuerpo en Latinoamérica*. Universidad de Valladolid.

<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/34454>

- Ortiz Pérez, A. (2023). El futuro del trabajo en un contexto de desarrollo sostenible: hacia una economía verde en el Perú. Sociedad Peruana de Derecho Del Trabajo y de La Seguridad Social.
- Ospina, D. (2020). Caminar, identificar y exaltar: hacia la construcción de una propuesta de educación sensible, desde el arraigo y la apropiación simbólica del territorio y su relación sagrada con la naturaleza del alto Atrato en el resguardo Embera katío “el 18”. Medellín - Colombia: Universidad de Antioquia Facultad Educación.
- Paolocá, I. (2020). Todo lo que nos rodea: estudio de representaciones sociales de lo ambiental y la naturaleza en una facultad de Ciencias Naturales. Folia Histórica Del Nordeste, 37, 107–126.
- Pedraza, O. (1995). Educación Ambiental: Una estrategia para enfrentar la crisis ecológica y ambiental. pedagogía y Saberes, 39-45.
- Pena, A. (2015). La incertidumbre de la adaptación al clima: un juego complejo. QuadernsdelaMediterrània22,2015, 22, 348-363.
- Peralta, B. (2009). La formación ciudadana en el sistema educativo de Colombia: ¿una mirada reactiva o transformadora? eleuthera, 3, 165-178.
- Pérez Bernal, D., & Afanador Ramírez, M. (2020). La crisis ambiental y la necesidad de un enfoque integrador. Revista de Educación Ambiental, 12(1), 45-60.
- Piedrahita, H., & Hernández, F. (2020). La pedagogía de paulo freire y la formación ciudadana en Colombia: otra forma de construir democracia desde la escuela. Cultura Científica, 19, 70-104.
- Prado, J. (2021). La educación de adultos: un acercamiento desde el aprendizaje transformacional. Conrado, 141-142.

- Quintana-Arias, R. F. (2017). La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 927–949.
<https://doi.org/10.11600/rllcsnj.15.2.3036>
- Rentería, C., & Vélez, C. (2019). Comunidades negras y saberes ancestrales ambientales: un análisis desde los principios de la educación relaciones sociedad-naturaleza. *Revista Colombiana de Educación*, 313-316.
- Reyes Barrera, D. M. (2018). Liderazgo en organizaciones de la sociedad civil dedicadas al cuidado y educación ambiental en la frontera de Baja California, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Rizo Rodríguez, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(12), 28–37.
<https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>
- Ruiz Ramírez, C. O. (2022). *Metódica Didáctica-Axio-Ética Ambiental y su Pertinencia Actitudinal Especializada en Derecho Ambiental*, Universidad Nacional de Tumbes–2021.
- San Román, L. S. (2019). *EDUCAR PARA OTRO MUNDO POSIBLE*.
- Sánchez Revelo, P. V., Drouet Recalde, E. M., & Salazar Tello, D. M. (2023). La relación entre la educación y la psicomotricidad: un enfoque interdisciplinario para el desarrollo integral de los estudiantes. *Revista Conrado*, 19(S1), 231–239.
- Sánchez Serrato, F. (2022). Pensamiento crítico y educación para la sostenibilidad: Un enfoque epistemológico. *Revista de Educación Crítica*, 15(2), 45-60.

- Sánchez, L. P. J. (2019). Tejiendo relaciones entre la investigación en Educación Ambiental y comunidades tradicionales: aportes para el pensamiento ambiental Latinoamericano. *Gestión y Ambiente*, 22(2), 323–333.
- Sánchez, N. (2021). *Praxis Pedagógica en clave del Pensamiento Ambiental Complejo-sur*. Barranquilla - Colombia: Universidad Simón Bolívar.
- Santacruz Espinoza, A. (2018). La estrategia del debate en el fortalecimiento de la conciencia ambiental. *Investigación Valdizana*, 12(4), 177–183.
<https://doi.org/10.33554/riv.12.4.153>
- Savater, F. (1997). *El Valor de Educar*. Barcelona - España: Ariel, S. A.
- Sierra, D. F., & Pérez, L. F. (2022). Educación ambiental crítica freireana: análisis de corrientes y aportes para la formación de profesores Tecné, Episteme y Didaxis. *Ted*, 52, 47-64.
- Solano, A. R., & García-Abenza, A. (2022). Experiencias educativas transformadoras frente a la crisis ecosocial. *Conocimiento, Experiencia y Compromiso Social En La Formación Del Profesorado Redes Para La Transformación*.
- Torregrosa, J. (1983). Sobre la identidad personal como la identidad social. En *Perspectivas y contextos de la psicología social* (págs. 219-221). Barcelona: Hispano europea.
- UNESCO. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi (URSS): UNESCO.
- United Nations. (2016). *Conference of the Parties. Paris: framework convention on climate change*.
- Vallejo, S. (2019). La considerabilidad moral: fundamento ético del reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 26, 11–34.

Velasco, J. (2013). Para leer a Habermas. Madrid: Alianza editorial.

Velázquez Labrada, Y. R., Romero Pacheco, E. V., Sigas Costafreda, O., & Pérez Benítez, M. (2021). Modelo pedagógico de formación holística ambiental en los estudiantes de carreras pedagógicas del área de Ciencias Naturales en Cuba. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 371–390.

Wickenberg, B., & Bernadett, K. (2022). Seeds of Transformative Learning: Investigating Past Experiences From Implementing Nature - Based solutions. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2-16.

Zapater, J. L. M. (2021). La Educación Ambiental como catalizador del desarrollo sostenible en la educación superior 2015–2020. Revisión Sistemática. In *Crescendo*, 11(4), 443–462.