

DOI: <https://doi.org/10.61616/rvdc.v7i1.1382>

Educación Ambiental Crítica y Justicia Socioambiental en Costa Rica

Eduardo Armando Matamoros Umaña

eduardo.matamoros.umana@una.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0001-7707-3011>

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

Rosemari Zamora Víctor

rosemari.zamora.victor@una.cr

<https://orcid.org/0000-0002-6040-3923>

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

RESUMEN

Costa Rica ha consolidado una imagen internacional asociada a la conservación ambiental, respaldada por un marco normativo avanzado. Sin embargo, esta narrativa coexiste con conflictos socioambientales estructurales que afectan comunidades rurales e indígenas, evidenciando una brecha entre el discurso institucional y las realidades territoriales. Este artículo examina las intersecciones entre la educación ambiental crítica y la justicia socioambiental en el contexto costarricense, a partir de una revisión narrativa de literatura académica, normativa y documentos de política pública. Se analiza cómo las políticas educativas ambientales, desde la Ley 7235 hasta el reciente proyecto de ley 20451, han priorizado enfoques conservacionistas técnicos que omiten el análisis de las desigualdades ecológicas y las dinámicas de poder subyacentes a los conflictos ambientales. La revisión revela una desconexión persistente entre los lineamientos curriculares y las prácticas pedagógicas cotidianas, las cuales tienden a reproducir una neutralidad que legitima el modelo de desarrollo hegemónico. Se propone que la educación ambiental crítica, entendida como praxis dialógica y transformadora, ofrece un horizonte para vincular el aula con las problemáticas socioecológicas locales, fomentando la construcción de ecociudadanía capaces de incidir en decisiones ambientales. El estudio concluye que superar la fragmentación actual requiere articular formación docente, currículos contextualizados y alianzas con movimientos socioambientales territoriales.

Palabras clave: educación ambiental crítica, justicia socioambiental, ecociudadanía, políticas educativas, Costa Rica

Licencia

Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International.



Critical Environmental Education and Socio-Environmental Justice in Costa Rica

ABSTRACT

Costa Rica has cultivated an international image associated with environmental conservation, supported by an advanced regulatory framework. However, this narrative coexists with structural socio-environmental conflicts affecting rural and indigenous communities, highlighting a gap between institutional discourse and territorial realities. This article examines the intersections between critical environmental education and socio-environmental justice in the Costa Rican context, based on a narrative review of academic literature, regulations, and public policy documents. It analyzes how environmental education policies, from Law 7235 to the recent Bill 20451, have prioritized technical conservationist approaches that omit the analysis of ecological inequalities and the power dynamics underlying environmental conflicts. The review reveals a persistent disconnect between curricular guidelines and everyday pedagogical practices, which tend to reproduce a neutrality that legitimizes the hegemonic development model. It is proposed that critical environmental education, understood as a dialogical and transformative practice, offers a framework for connecting the classroom with local socio-ecological issues, fostering the development of eco-citizenships capable of influencing environmental decisions. The study concludes that overcoming the current fragmentation requires integrating teacher training, contextualized curricula, and alliances with local socio-environmental movements.

Keywords: critical environmental education, socio-environmental justice, eco-citizenship, educational policies, Costa Rica

Licencia

Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International.



INTRODUCCIÓN

La educación ambiental crítica emerge como un paradigma pedagógico indispensable en contextos donde las crisis ecológicas se entrelazan inextricablemente con desigualdades sociales profundas, particularmente en naciones como Costa Rica, reconocida por su compromiso pionero con la sostenibilidad pero confrontada por tensiones socioambientales persistentes. Este enfoque, inspirado en la pedagogía liberadora de Paulo Freire y enriquecido por perspectivas de la ecología política, trasciende la mera sensibilización informativa para fomentar una conciencia transformadora que cuestione las estructuras de poder subyacentes a la degradación ambiental y promueva la justicia socioambiental como derecho colectivo (Solano-Muñoz, 2006).

En Costa Rica, país que ha posicionado la protección ambiental como pilar nacional desde la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 de 1995 y la Ley de Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media N° 7235 de 1991, esta última elevada a materia obligatoria en reformas legislativas posteriores (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2023), la intersección entre educación ambiental crítica y justicia socioambiental adquiere una urgencia singular ante conflictos como la explotación de recursos en territorios indígenas o la vulnerabilidad costera ante el cambio climático (GONZÁLEZ et al., 2018).

La presente revisión narrativa busca sintetizar la evolución conceptual y práctica de estos ejes en el ámbito costarricense, identificando vacíos en la implementación pedagógica y proponiendo vías para una educación que no solo conserve, sino que repare inequidades. A través de un análisis cualitativo de literatura académica, informes institucionales y marcos normativos, se examina cómo la educación ambiental, integrada transversalmente en el currículo nacional desde la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2005), puede

potenciar ecociudadanía activas capaces de confrontar el neoextractivismo y las asimetrías (Cárdenas Gutiérrez, 2019).

Este trabajo responde así a la necesidad de articular teoría y praxis en un contexto donde la biodiversidad icónica del país convive con demandas de equidad social, contribuyendo al debate sobre políticas educativas sostenibles.

METODOLOGÍA

La presente revisión narrativa se llevó a cabo mediante un proceso sistemático de recopilación y análisis cualitativo de fuentes bibliográficas relevantes, centrado en publicaciones académicas, informes institucionales y marcos normativos costarricenses publicados entre 2010 y 2026. La búsqueda se realizó en bases de datos especializadas como SciELO, Redalyc, Dialnet y el repositorio Kerwa de la Universidad de Costa Rica, utilizando términos clave tales como "educación ambiental crítica", "justicia socioambiental", "educación ambiental Costa Rica" y combinaciones con "currículo escolar" o "conflictos territoriales". Se priorizaron artículos en revistas indexadas (Q3-Q1), capítulos de libros editados por editoriales académicas y documentos legales oficiales, excluyendo materiales no revisados por pares o ajenos al contexto nacional.

El análisis se orientó por un enfoque temático narrativo, inspirado en los lineamientos de Greenhalgh et al., (2018) para revisiones cualitativas, mediante el cual se identificaron patrones recurrentes como la evolución histórica, los marcos teóricos freireanos y las brechas en implementación práctica. No se emplearon herramientas cuantitativas ni meta-análisis, privilegiando la síntesis interpretativa para articular conexiones entre educación ambiental crítica y justicia socioambiental en el caso costarricense. Este procedimiento garantizó una narrativa coherente que resalta tanto avances normativos como desafíos pendientes en equidad territorial (Acuña, 2016), contribuyendo a una comprensión holística del tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Evolución de la educación ambiental en Costa Rica

La evolución de la educación ambiental en Costa Rica remonta sus orígenes a la década de 1970, en un contexto de creciente conciencia ecológica impulsada por la crisis petrolera y la deforestación acelerada, que llevó a la promulgación de la Ley Forestal N° 4495 (1977) como primer instrumento normativo clave para la conservación. En los años 80, el Programa de Educación Ambiental (PEA) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) marcó un hito al promover la sensibilización masiva, alineándose con conferencias internacionales como la de Tbilisi (1977), aunque aún con un enfoque conservacionista centrado en la naturaleza como "objeto" a proteger, influido por concepciones rousseaunianas modernizadas (Solano-Muñoz, 2006). Esta fase inicial se consolidó con la creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM) en 1986, sentando bases para una educación formal que integrara temas ambientales en el currículo escolar.

La década de 1990 representó un giro hacia la sostenibilidad integral, materializado en la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 (1995), que consagra el derecho a un ambiente sano (artículo 50 Constitucional), y la Ley de Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media N° 7235 (1991), elevada a obligatoria por reformas posteriores, incorporando la educación ambiental como eje transversal. Influida por la Declaración de Río (1992) y el Informe Brundtland (1987), esta etapa desplazó el paradigma hacia el desarrollo sostenible, con programas institucionales como los del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINAC) que fomentaron la capacitación pedagógica y la participación comunitaria (Solano-Muñoz, 2006). Sin embargo, persisten críticas por la limitada integración de enfoques críticos que aborden justicia socioambiental, como en conflictos territoriales indígenas, lo que

evidencia una transición incompleta hacia modelos transformadores (Cárdenas Gutiérrez, 2019).

La década de 1990 representó un giro hacia la sostenibilidad integral, materializado en la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 (1995), que consagra el derecho a un ambiente sano (artículo 50 Constitucional), y la Ley de Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media N° 7235 (1991), elevada a obligatoria por reformas posteriores, incorporando la educación ambiental como eje transversal. Influida por la Declaración de Río (1992) y el Informe Brundtland (1987), esta etapa desplazó el paradigma hacia el desarrollo sostenible, con programas institucionales como los del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINAC) que fomentaron la capacitación pedagógica y la participación comunitaria (Solano-Muñoz, 2006). Sin embargo, persisten críticas por la limitada integración de enfoques críticos que aborden justicia socioambiental, como en conflictos territoriales indígenas, lo que evidencia una transición incompleta hacia modelos transformadores (Cárdenas Gutiérrez, 2019).

Conceptos clave y marcos teóricos

La educación ambiental crítica se configura como un paradigma pedagógico que trasciende la mera transmisión de conocimientos ecológicos para promover una praxis transformadora, profundamente influida por la pedagogía del oprimido de Paulo Freire (1970), quien enfatiza la concientización como herramienta para la acción colectiva contra estructuras opresivas (Figuroa, 2022). En este marco, la educación no es neutral, sino un acto político que problematiza las relaciones de poder inherentes al extractivismo, entendido como la explotación intensiva de recursos naturales en detrimento de comunidades locales, fomentando la alfabetización ecológica dialógica y la movilización social (Moreno & Martínez, 2022). Autores como Sterling (2014) complementan esta visión al integrar perspectivas de

complejidad sistémica, proponiendo una educación que cultive valores éticos y competencias para la resiliencia planetaria, alejándose de enfoques bancarios hacia procesos horizontales de co-construcción del saber ambiental.

La justicia socioambiental, por su parte, emerge como concepto pivotal que aborda las desigualdades estructurales en el acceso y control de recursos vitales como el agua, los manglares o las tierras ancestrales, reconociendo que los impactos ambientales no son uniformes sino que recaen desproporcionadamente sobre poblaciones marginadas (da Silva & Victório, 2024). Este marco, arraigado en la ecología política latinoamericana —desarrollado por pensadores como Gudynas (2016), denuncia el "ecocidio verde" disfrazado de sostenibilidad y aboga por la distribución equitativa de beneficios y costos ambientales, alineándose con principios de plurinacionalidad y buen vivir (sumak kawsay). En síntesis, ambos conceptos convergen en una educación que no solo informa, sino que empodera para la descolonización ambiental y la resistencia colectiva.

En el contexto costarricense, estos marcos teóricos se vinculan explícitamente con instrumentos normativos como la Ley de Biodiversidad N° 7788 (1998), que consagra la participación ciudadana en la gestión de recursos genéticos y ecosistemas, promoviendo la educación pública sobre conservación equitativa (artículos 13 y 68), y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el 4 (educación de calidad) y el 16 (justicia e instituciones sólidas) de la Agenda 2030 de la ONU. Estudios locales destacan cómo esta articulación fomenta consejos consultivos regionales y acciones populares ambientales, aunque critican la brecha entre retórica participativa y real empoderamiento de comunidades indígenas afectadas por megaproyectos (Cárdenas Gutiérrez, 2019); Aguilar-González et al., 2018)). Así, la educación ambiental crítica en Costa Rica se posiciona como puente entre teoría

freireana y praxis socioambiental, impulsando una ciudadanía activa frente a vulnerabilidades como la escasez hídrica en zonas costeras.

Trayectoria normativa y sus límites pedagógicos en Costa Rica

La institucionalización de la educación ambiental en Costa Rica responde a una trayectoria histórica marcada por avances normativos significativos, pero también por una persistente desconexión entre el marco legal y su materialización pedagógica en aulas y territorios. Este recorrido revela cómo las políticas ambientales, aunque progresivas en el plano discursivo, han reproducido una lógica tecnocrática que dificulta el desarrollo de una educación capaz de interrogar las raíces estructurales de las injusticias socioambientales.

3.1. Los cimientos legales: entre la obligatoriedad formal y la implementación difusa

La Ley N° 7235 de 1991 constituyó el primer intento sistemático por integrar la temática ambiental al sistema educativo nacional, estableciendo su inclusión como eje transversal en los niveles primario y secundario. No obstante, su redacción genérica —centrada en "promover la protección del ambiente" sin definir metodologías, recursos o evaluaciones concretas— derivó en una aplicación heterogénea y, en muchos casos, simbólica. Los docentes, sin formación específica ni materiales contextualizados, tendieron a reducir la educación ambiental a actividades puntuales como jornadas de limpieza o celebraciones del Día del Árbol, despojándola de su potencial crítico (Solano-Muñoz, 2006). Esta lógica refleja lo que Moreno & Martínez (2022) denominan "ambientalismo domesticado": una versión institucionalmente aceptable de la ecología que evita cuestionar los modelos productivos dominantes.

La Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 (1995) reforzó el andamiaje institucional al crear el Sistema Nacional de Áreas de Conservación y establecer principios como la prevención y la responsabilidad ambiental. Sin embargo, su articulado educativo —plasmado en el artículo

51— se limitó a enunciar la necesidad de "formar una conciencia ambiental", sin articular mecanismos para vincular dicha formación con procesos participativos en la gestión territorial. Paralelamente, la Ley de Biodiversidad N° 7788 (1998) incorporó avances notables en el reconocimiento de los conocimientos tradicionales indígenas y campesinos, pero su aplicación en el ámbito escolar permaneció marginal. Como señala Solano-Muñoz (2006), los currículos oficiales siguieron privilegiando una visión biologicista de la biodiversidad —centrada en especies y ecosistemas— en detrimento de un enfoque socioecológico que abordara las relaciones de poder que determinan quién accede, utiliza o decide sobre dichos recursos.

La paradoja del "país verde": normativa ambiental versus conflictividad socioambiental

Esta brecha entre norma y práctica se torna más evidente al contrastar el discurso ambiental costarricense con la realidad de los conflictos socioambientales documentados en las últimas dos décadas. Moreno & Martínez (2022) identifican al menos 47 conflictos activos vinculados a megaproyectos hidroeléctricos, expansión de monocultivos de piña y palma aceitera, y urbanización costera en zonas protegidas. En muchos de estos casos, las comunidades afectadas denuncian la exclusión de los procesos de consulta y la criminalización de su resistencia. Curiosamente, mientras estos conflictos evidencian tensiones profundas entre desarrollo económico y derechos territoriales, los programas educativos ambientales oficiales rara vez los abordan como casos de estudio. Esta omisión no es casual: al evitar el análisis de controversias reales, el sistema educativo reproduce una neutralidad aparente que, en los hechos, legitima decisiones políticas y económicas que generan injusticias distributivas y de reconocimiento (Aguilar-González et al., 2018).

El caso de los territorios indígenas en la Zona Sur ilustra esta contradicción. Aunque la Ley 7788 reconoce explícitamente los derechos de los pueblos originarios sobre sus recursos genéticos y conocimientos asociados, en la práctica persisten invasiones de tierras y contaminación por

agroquímicos en zonas colindantes a plantaciones. Los estudiantes de escuelas ubicadas en estas regiones conviven cotidianamente con estas tensiones, pero los materiales curriculares no les ofrecen herramientas conceptuales para analizarlas críticamente. En lugar de ello, reciben una educación ambiental descontextualizada que celebra la riqueza biológica del país sin interrogar las dinámicas que la ponen en riesgo ni los actores que se benefician de su explotación.

Hacia una institucionalización transformadora: el desafío del proyecto de ley 20451

El proyecto de ley Expediente 20451 (2023), que propone instituir la educación ambiental como materia obligatoria desde preescolar hasta educación diversificada, representa una oportunidad histórica para superar estas limitaciones. Su texto preliminar reconoce explícitamente la necesidad de vincular la educación ambiental con "la construcción de una ciudadanía activa y responsable", acercándose así a los postulados de la educación crítica. No obstante, su éxito dependerá de decisiones pedagógicas cruciales que aún no están definidas. En primer lugar, será determinante si la materia se concibe como un espacio para el diálogo problematizador —tal como propone Freire (1970)— o como un nuevo contenedor de contenidos técnicos estandarizados. La experiencia internacional muestra que la mera obligatoriedad curricular no garantiza transformación; sin formación docente en metodologías participativas y sin autonomía para adaptar los contenidos a realidades locales, el riesgo es institucionalizar una versión burocratizada de la educación ambiental (Sterling, 2014).

En segundo lugar, el proyecto deberá articularse con los movimientos socioambientales territoriales. Como demuestran Cárdenas (2019), cuando las escuelas establecen alianzas con organizaciones comunitarias que defienden humedales, bosques o fuentes hídricas, los estudiantes desarrollan no solo conocimientos ecológicos, sino también competencias para la

acción colectiva y el ejercicio de una ciudadanía ecológica activa. Esta dimensión práctica —es precisamente lo que ha estado ausente en las implementaciones anteriores.

Finalmente, el proyecto debe incorporar explícitamente los aportes de la justicia ambiental en sus tres dimensiones: distributiva (¿quiénes soportan los costos ambientales del desarrollo?), de reconocimiento (¿qué saberes no occidentales se validan en el aula?) y participativa (¿cómo se forman estudiantes capaces de incidir en decisiones ambientales?) (Moreno & Martínez, 2022). Solo así la educación ambiental dejará de ser un complemento decorativo del currículo para convertirse en un eje transversal capaz de cuestionar las bases mismas del modelo de desarrollo costarricense y contribuir a la construcción de sociedades más justas y sostenibles.

Tensiones entre discurso institucional y prácticas educativas

La brecha entre el discurso ambiental institucional y las prácticas pedagógicas cotidianas constituye uno de los obstáculos más persistentes para el desarrollo de una educación ambiental transformadora en Costa Rica. Cárdenas (2019) documentan en escuelas públicas secundarias una desconexión estructural: mientras los documentos curriculares oficiales enuncian principios de sostenibilidad y participación ciudadana, las aulas reproducen dinámicas pedagógicas tradicionales centradas en la transmisión de información sobre ciclos biogeoquímicos o clasificación de ecosistemas. Este desfase no responde únicamente a limitaciones de recursos, sino a una concepción arraigada de la educación ambiental como extensión del conocimiento biológico, desprovista de dimensiones éticas, políticas y sociales. Los docentes, formados mayoritariamente en disciplinas naturales sin preparación en metodologías críticas, tienden a evitar deliberadamente el abordaje de conflictos socioambientales locales, por temor a generar controversia o por desconocimiento de marcos conceptuales que permitan guiar discusiones complejas con adolescentes.

Esta neutralidad pedagógica encubierta adquiere mayor relevancia al contrastarse con la conflictividad socioambiental real del país. (GONZÁLEZ et al., 2018) y Aguilar-González et al., (2018) identifican decenas de disputas territoriales donde comunidades campesinas e indígenas enfrentan presiones por megaproyectos vinculados al agronegocio, la energía o el turismo de lujo. Paradójicamente, estudiantes que residen en zonas afectadas por estos conflictos reciben en las aulas una educación ambiental que omite sistemáticamente dichas realidades, reproduciendo así una suerte de censura curricular tácita. Esta omisión refuerza una narrativa institucional que presenta a Costa Rica como modelo de conservación exitosa, invisibilizando las externalidades sociales y ecológicas del propio modelo de desarrollo. Como señala Gudynas (2016), cuando la educación ambiental elude interrogar quiénes se benefician y quiénes sufren los costos de las decisiones ambientales, termina funcionando como mecanismo de legitimación del statu quo en lugar de herramienta para la justicia socioambiental.

No obstante, existen experiencias puntuales que desafían esta tendencia dominante. En algunas instituciones educativas de zonas rurales, docentes comprometidos han articulado proyectos pedagógicos con problemáticas territoriales concretas: monitoreo comunitario de calidad de agua en ríos afectados por plantaciones de piña, recuperación de semillas nativas junto a agricultores locales, o análisis crítico de planes de ordenamiento territorial municipales. Estas iniciativas, aunque escasas y frecuentemente marginadas de las evaluaciones oficiales de desempeño escolar, demuestran la viabilidad de una educación ambiental situada que vincula el aula con el territorio. Solano-Muñoz (2006) destaca que estos casos emergen generalmente de la iniciativa individual de educadores, sin apoyo institucional sistemático ni reconocimiento en las políticas educativas centrales, lo que evidencia la

resistencia estructural del sistema a incorporar enfoques críticos que cuestionen las bases del modelo productivo nacional.

Superar esta tensión requiere transformaciones profundas en tres niveles interconectados. En el plano formativo, es urgente rediseñar los programas de preparación docente para incorporar no solo contenidos ecológicos, sino también herramientas conceptuales de justicia ambiental, análisis de poder y metodologías dialógicas inspiradas en la pedagogía crítica. En el curricular, los planes de estudio deben dejar de presentar el ambiente como un objeto neutral de estudio para abordarlo como campo de disputas sociales donde se negocian valores, intereses y visiones de futuro. Finalmente, en el institucional, el Ministerio de Educación Pública debe reconocer y escalar las buenas prácticas existentes, creando mecanismos de acompañamiento que permitan a los docentes abordar conflictos socioambientales sin temor a represalias. Solo mediante esta articulación entre formación, currículo y política institucional la educación ambiental podrá trascender su condición actual de discurso decorativo para convertirse en espacio genuino de construcción de ecociudadanías críticas y activas.

CONCLUSIONES

La justicia socioambiental en Costa Rica no se alcanzará mediante campañas de sensibilización aisladas, sino a través de procesos educativos que vinculen el análisis crítico con la acción colectiva. La educación ambiental crítica, inspirada en Freire y actualizada por Giraldo & Toro, (2020), ofrece herramientas pedagógicas para transformar aulas en espacios donde se cuestione el modelo de desarrollo hegemónico y se construyan propuestas desde los territorios.

El proyecto de ley 20451 representa una ventana de oportunidad, pero su éxito dependerá de evitar una institucionalización burocrática que vacíe de contenido transformador a la educación ambiental. Es necesario articular políticas educativas con movimientos

socioambientales locales, incorporar saberes ancestrales y diseñar currículos que aborden conflictos reales. Solo así la educación ambiental dejará de ser un adorno discursivo para convertirse en praxis emancipadora, contribuyendo efectivamente a la justicia socioambiental en Costa Rica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar-González, B., Cerdán, P., & Granados, Y. (2018). *Justicia ambiental en Costa Rica: Democracia política, económica, ecológica y conflictos socioambientales*. Fundación Friedrich Ebert-Stiftung.

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1991). *Ley de Protección Ambiental como Tema en Educación Primaria y Media* (N.º 7235). La Gaceta, 145.

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1995). *Ley Orgánica del Ambiente* (N.º 7554). La Gaceta, 205.

[https://ambiental.poder-judicial.go.cr/images/Leyes%20y%20lineamientos/Listado de las principales leyes ambientales de CR.pdf](https://ambiental.poder-judicial.go.cr/images/Leyes%20y%20lineamientos/Listado_de_las_principales_leyes_ambientales_de_CR.pdf)

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1998). *Ley de Biodiversidad* (N.º 7788). La Gaceta, 213.

<https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/ley-biodiversidad-ley-no-7788-1998>

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2023). *Proyecto de ley para instituir como materia obligatoria la educación ambiental en la educación preescolar, general básica y diversificada* (Expediente N.º 20451).

<https://proyectos.conare.ac.cr/asamblea/20451.pdf>

- Cárdenas Gutiérrez, R. (2019). Rescatar la educación ambiental para construir ecociudadanía: Escenarios del contexto costarricense en la educación pública en secundaria. *Revista POLI: Estudios y Perspectivas en Políticas Públicas*, 15(1), 1–15.
<https://repository.uniminuto.edu/items/40ff7e0c-1023-494b-91eb-52144f4e5835>
- da Silva, M. G. C. F., & Victório, C. P. (2024). Educação ambiental crítica a partir da perspectiva freiriana. *REI-Revista de Educação do UNIDEAU*, 4(1), e150.
<https://doi.org/10.5335/rei.v4i1.150>
- Figueroa Chamorro, M. Á. (2022). *El pensamiento crítico de Paulo Freire y la educación ambiental* [Tesis doctoral, Universidad de Nariño]. Repositorio Institucional Udenar.
<https://sired.udenar.edu.co/15714/>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Giraldo, O. F., & Toro, I. (2020). *Afectividad ambiental: Sensibilidad, empatía, estéticas del habitar*. Universidad Veracruzana.
- Greenhalgh, T., Thorne, S., & Malterud, K. (2016). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 46(10), 888–896. <https://doi.org/10.1111/eci.12657>
- Gudynas, E. (2015). *Derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales*. Abya-Yala.
- Gudynas, E. (2016). Derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales. *Polis. Revista Latinoamericana*, 15(43), 683–688. <https://doi.org/10.4067/S0718-65682016000100030>
- Moreno-Sierra, D. F., & Martínez-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. <https://doi.org/10.17227/ted.num52-12883>

Solano-Muñoz, E. (2006). La evolución de la educación ambiental en Costa Rica. *Revista de Ciencias Sociales*, (111), 109–120.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2953825>

Sterling, S. (2014). Separate tracks or real synergy? Achieving a closer relationship between education and SD, between policy and practice. In J. Lee (Ed.), *Sustainability education: Perspectives and practice across higher education* (pp. 75–91). Routledge.