

12. Educación ambiental y pedagogías del ambiente: articulando campos de conocimiento

Environmental Education and Environmental Pedagogies:
Articulating Fields of Knowledge

- *Federico Gabriel Goiriz**

Resumen

La preocupación por la crisis ambiental es creciente y, la educación, como herramienta para la transformación y comprensión del ambiente, adquiere cada vez mayor importancia. En este contexto, el ensayo tiene como objetivo presentar cinco pedagogías del ambiente a fin de fomentar una educación ambiental basada en la complementación y articulación de estos enfoques. Para desarrollar esta propuesta, se realizó una revisión bibliográfica sobre las teorías de diferentes campos pedagógicos del ambiente. De esta manera, las teorías ambientales fueron analizadas a partir de su implicancia en las sociedades, los contextos ambientales y la escuela, entre otras.

Resultado de la articulación teórica y metodológica de diversas pedagogías del ambiente se argumenta una propuesta interdisciplinaria para el abordaje de la educación ambiental en el ámbito escolar. En este sentido, la escuela se presenta como el principal escenario para el desarrollo de estos debates pedagógicos y la transformación de las realidades ambientales.

Palabras clave: Ambiente – Educación ambiental – Pedagogías del ambiente – Educación – Interdisciplinariedad

* Licenciado en Ciencias de la Educación (UNSAM), Profesor en Ciencias de la Educación (UNSAM) y Diplomado en cambio climático (UNSAM). Integrante de la coordinación de cursos de ingreso para las carreras de grado, dentro del área de Admisión, de la Universidad de San Andrés (UdeSA).

Abstract

The concern about the environmental crisis is growing, and education, as a tool for transformation and understanding of the environment is becoming increasingly important. In this context, the object of this essay is to present five environmental pedagogies in order to promote environmental education based on the complementation and articulation of these approaches. To develop this proposal, a literature review was conducted on theories from different pedagogical fields related to the environment. In this way, environmental theories were analyzed based on their implications for societies, environment context, and schools, among others.

As a result of the theoretical and methodological articulation of various environmental pedagogies, an interdisciplinary proposal for addressing within the school context is argued. In this sense, the school is presented as the main setting for the development of these pedagogical debates and the transformation of environmental realities.

Keywords:

Environment – Environment Education – Environment Pedagogies – Education – Interdisciplinarity

Introducción

Nuestro planeta se encuentra al borde del abismo (UNESCO, 2023), la catástrofe ambiental a la cual como humanidad hemos llegado en el siglo XXI nos hace repensar nuestras conductas y la relación con el medio. En este sentido, la educación es una de las principales herramientas que guía la reflexión sobre las prácticas humanas que producen la degradación ambiental. En ese sentido, la escuela como comunidad de aprendizaje, es uno de los espacios privilegiados para el desarrollo de las prácticas educativas en torno a la relación sociedad-naturaleza. La urgencia por el tratamiento de las problemáticas ambientales es planteada por numerosos autores (Gadotti, 2002; Gil-Pérez y Vilches, 2004; Svampa y Viale, 2020), que remarcan la irreversibilidad de algunos procesos y escenarios peligrosos que nos llevan "hacia un futuro climático peligroso a menos que el mundo cambie su rumbo" (Cordero, 2012, p.236). En relación a lo planteado abordaré, desde una mirada interdisciplinaria, diversos aportes de la educación ambiental y de los campos pedagógicos del ambiente que se construyeron en paralelo a la búsqueda de acciones para mitigar la crisis del cambio climático y las complejidades ambientales.

En tiempos donde la constante segmentación en la formación se encuentra latente producto de una sociedad orientada a la compartimentación de la ciencia (Cárdenas y Rivera, 2004), este escrito se propone como desafío el desarrollo de puntos de conexión que impulsen el vínculo entre diversos campos de estudio. Por tal motivo, en este ensayo de revisión bibliográfica se plantea la pregunta: ¿cómo pueden articularse las pedagogías del ambiente para trabajar problemáticas ambientales en el ámbito escolar? En primer lugar, se presentan las cinco pedagogías de ambiente elegidas describiendo sus principales características. Luego, el desarrollo de posibles articulaciones entre estos enfoques fomentando la interdisciplinaria dentro de las instituciones educativas. Además, a partir de ejemplos que aborden el territorio, la currícula escolar, el conocimiento científico y la noción de ciudadanía, el objetivo es demostrar que las pedagogías descritas pueden complementarse unas con otras.

Este escrito adhiere a la idea de una educación ambiental que tiene como

objeto de estudio la relación del ser humano con el ambiente, “para contribuir a transformar esta relación, incidiendo en la construcción de hábitos, actitudes, valores y comportamientos proambientales” (Flores, 2013, p.96). De esta manera, el ambiente entendido como la interacción entre naturaleza y sociedad, pasa a ser lo central de la cuestión. El campo de la educación ambiental se relaciona con diversas esferas de la vida, integrando lo cultural, lo social, lo económico y lo político. Dada la complejidad de los contenidos ambientales, la inclusión de estos contenidos en las aulas no es tarea sencilla. Para abarcar esta cuestión, es preciso resaltar que la educación ambiental conlleva una nueva mirada sobre los sujetos del proceso educativo, orientada dentro del contexto social, ecológico y cultural en el que estos se sitúan (Leff, 2002). Por tal motivo, no sería adecuado trabajar con una única pedagogía relacionada al ambiente, ya que las realidades ambientales se entienden desde sus singularidades y sus contextos. Por este motivo, se presentan herramientas teóricas para promover una visión interdisciplinaria, la cual es caracterizada como “el establecimiento de nexos recíprocos, interacciones, intercambios múltiples y cooperación entre dos o más ciencias particulares” (Torres, 2012, p.3). Esta visión se enmarca en lograr un conocimiento integral, desde diferentes perspectivas, sobre un objeto común de estudio. De este modo, la relación entre educación y ambiente podrá abordarse desde una reflexión crítica de nuestras prácticas teniendo de horizonte esa búsqueda interdisciplinaria.

El presente ensayo se articula en cuatro secciones. En la primera parte se describe la metodología utilizada identificando diversos artículos, a partir de un cuadro conceptual que define a los principales campos pedagógicos. Posteriormente, en la segunda sección, se desarrollan los antecedentes de la educación ambiental. En la tercera, se describen los principales puntos temáticos de cada pedagogía del ambiente, realizando un trabajo de interdisciplinaria e incluyendo temáticas como el currículum o ciudadanía responsable. En esta última se presenta un subapartado con el fin de desarrollar la pedagogía urbana y la pedagogía forestal focalizando en el concepto de territorio. Para finalizar, la cuarta sección esboza una recapitulación del artículo junto a reflexiones finales.

Metodología

La investigación realizada se sostiene mediante una búsqueda y análisis de fuentes académicas de educación ambiental que dan cuenta de la dificultad que supone hacerse con el conocimiento pertinente sobre esta materia. La variedad de concepciones acerca de este campo de estudio genera, por un lado, un obstáculo para centralizar la información y, por otro, una gran variedad de teorías e ideas.

Para el desarrollo de esta investigación utilicé un enfoque cualitativo basado en el análisis crítico de la literatura, comprendiendo que nuestro objeto de estudio se encuentra implicado en procesos variables y complejos de análisis. Es así que, para abordar las preguntas formuladas, utilicé ciertos parámetros de búsqueda que me permitieron seleccionar los artículos necesarios. En primer lugar, realicé un relevamiento de artículos publicados entre los años 1980 y 2015, ya que en ese periodo temporal se produjo un aumento significativo del interés académico por el conocimiento sobre el ambiente. La selección de los artículos se dio a partir de su relevancia en la temática trabajada, su contribución al desarrollo de las teorías sobre la educación ambiental y, en mayor medida, seleccioné autores latinoamericanos y de habla hispana. Adicionalmente, utilicé documentos marco, acuerdos y propuestas de los diferentes organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o el Acuerdo de París (2015) para obtener información sobre el marco jurídico internacional de la Educación Ambiental.

Finalmente, seleccioné diversos escritos que desarrollan características clave de los diferentes campos pedagógicos del ambiente y los sometí a una exploración analítica por medio del siguiente cuadro. Cabe mencionar que el criterio para la selección de estos artículos fue su enfoque teórico, ya que abordan áreas de la educación ambiental que, a primera vista, podrían parecer lejanas, pero que a través del análisis, pueden trabajar interdisciplinariamente. Esto permitió sistematizar lo más relevante de cada escrito para, posterior a su lectura, tener una eficiente búsqueda del tema de interés. En el cuadro se podrá evidenciar la sistematización de diez textos; sin embargo, a lo largo del ensayo aparecerán otros autores no

incluidos en este cuadro debido a su extensión.

Cuadro 1. Sistematización de textos

<i>Título</i>	<i>Autor y Año</i>	<i>Palabras clave</i>	<i>Resumen</i>	<i>Pedagogía desarrollada</i>
Ecología y escuela: teoría y práctica de la educación ambiental.	Pedro Cañal, Rafael Porlán Ariza, José E. García (1981)	Ecología - Didáctica de lo ambiental - Ciencia.	Realiza un recorrido de la Ecología como campo de conocimiento educativo y explora de qué manera puede relacionarse didácticamente con el medio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecología. ▪ Pedagogía Forestal.
La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza.	Gonzalo Bermudez y Ana Lía De Longhi (2008)	Ecología - Educación Ambiental - ideas previas - biodiversidad.	Presenta una caracterización de la Ecología como disciplina científica para ubicarla dentro del ámbito educativo formal de Argentina.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecología.
Pedagogía urbana como experiencia educativa en adultos.	Barrio de la Puente y Fernandez (2007)	Proyecto - Innovación - Aprendizaje - Entorno y ciudad.	Analiza contribuciones teóricas del concepto de pedagogía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía Urbana.

<p>Pedagogía urbana: elementos para su delimitación como campo de conocimiento.</p>	<p>Páramo Pablo (2009)</p>	<p>Pedagogía urbana - Ciudad educadora - Pedagogía - Educación.</p>	<p>Presenta a la pedagogía urbana como una disciplina teórica para guiar las acciones educativas sobre el ambiente de la ciudad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía Urbana.
<p>Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental.</p>	<p>Raúl Calixto Flores (2013)</p>	<p>Educación ambiental - Medio ambiente - Pedagogía - Sociedad, y valores.</p>	<p>Analiza las relaciones entre pedagogía y educación ambiental. Presenta las principales características de las pedagogías del medio ambiente y los principales aspectos de cada "corriente".</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía ▪ Pedagogía ambiental (conservacionista - sustentabilidad). ▪ Pedagogía de la Tierra / Ecopedagogía.
<p>Pedagogías asociadas a lo ambiental.</p>	<p>Mariana Nay Valero y Rebecca Castellanos (2017)</p>	<p>Pedagogías asociadas al ambiente - Educación ambiental - Tendencias pedagógicas.</p>	<p>Exhibe parte de los resultados de una investigación documental cuyo propósito fue caracterizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía. ▪ Ecología. ▪ Pedagogía ambiental. ▪ Pedagogía Forestal. ▪ Pedagogía

			las tendencias tipológicas de las pedagogías asociadas a lo ambiental.	Urbana.
Pedagogía de la Tierra.	Moacir Gadotti (2002)	Educación ambiental - Pedagogía de la Tierra - Ecopedagogía.	Reflexiona sobre la educación desde una perspectiva ecológica. Plantea la educación desde una conciencia planetaria fomentando el respeto por el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía de la Tierra.
Ecopedagogía y ciudadanía planetaria.	Francisco Gutierrez Perez y Cruz Prado Rojas (2014)	Ciudadanía planetaria - Sostenibilidad - Transformación educativa.	Desarrolla el concepto de ecopedagogía (Pedagogía de la Tierra) con un enfoque en la sostenibilidad, conciencia y responsabilidad planetaria.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía de la Tierra.
Resultados de la aplicación de la metodología	Tolosana, Fernandez, Garrido	Pedagogía forestal - Formación -	Pretende despertar interés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía Forestal.

PAWS- Med en España: la formación de Monitores de Actividades Pedagógicas Forestales por PROFOR.	y Suárez (2013)	Comunicación.	y compartir el conocimiento del medio forestal, difundiendo principios de gestión forestal sostenible y activa.	
La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo.	Guillermo Torres Carral (2015)	Metadisciplina - Educación popular - Pedagogía ambiental - Modelo educativo - Comunidades de aprendizaje.	Debate sobre la necesidad de construir un nuevo paradigma educativo centrado en la pedagogía ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedagogía ambiental. ▪ Pedagogía ambiental (compatibilidad)

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, las nuevas tecnologías me permitieron hallar en internet las revistas especializadas de relevancia dentro del campo de la educación ambiental. Así, los artículos seleccionados fueron recopilados en los siguientes sitios: Redalyc (Red de revistas Científicas de América Latina y el Caribe), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Google Scholars (Google Académico) y Dialnet. Esta elección se fundamentó en dos aspectos: la fácil accesibilidad a la información y la gran variedad de revistas y artículos encontrados en estas plataformas.

A través de la revisión bibliográfica identifiqué y seleccioné cinco campos pedagógicos del ambiente con diferentes enfoques que considero relevantes para la temática abordada: la pedagogía ambiental por su notable predominio

académico en la última década; la ecología, que brinda una amplia validez científica; la pedagogía de la Tierra, que permite abordar el ambiente desde un sentido filosófico; y las pedagogías urbana y forestal por su relación con los territorios en los que nos desempeñamos y convivimos. El estudio, el análisis y la reflexión sobre las teorías educativas ambientales constituyen el insumo central para el diseño de una propuesta transversal que contribuye a la discusión en torno a la educación ambiental.

Antecedentes

Las cuestiones ambientales están incorporadas en la agenda pública, por distintas catástrofes, desde hace más de medio siglo (Gutierrez, 2015). Esta crisis ambiental se evidencia en los años sesenta producto de las pautas impuestas por los patrones predominantes de producción y consumo que marcan los crecimientos económicos de los Estados Nación (Leff, 2002). En función de una mayor industrialización se agiganta la contaminación de ríos, la deforestación y aumentan los gases de efecto invernadero; "existe consenso en marcar a la revolución industrial como un fenómeno que marcó disrupción en el ambiente por la exacerbación en la modificación física y química de la naturaleza (Crutzen y Stoermer, 2000; Worster, 2003; Arias Maldonado, 2016). La crisis ambiental inició un abordaje sistemático y multilateral mediante las Naciones Unidas (ONU) y el trabajo en conjunto de los Estados para abordar estas problemáticas. La conferencia de Estocolmo realizada en el año 1972 da inicio a una continua lista de convenciones, proyectos, conferencias y acuerdos en un marco geopolítico que trata las temáticas ambientales. Entre estas se encuentran: la carta de Belgrado (1975), el congreso de Moscú (1987), la Cumbre para la Tierra (1992), y el Acuerdo de París (2015) siendo el último en realizarse, al que obedecen 194 partes y se firman diversos objetivos para contrarrestar el cambio climático (Grinberg, 1999; Verón, 2017).

En América Latina, a diferencia del resto de los continentes, el desarrollo de la educación ambiental fue influenciado por eventos disímiles a los mencionados: "en los setenta los serios problemas político-militares; en los ochenta, el rezago económico y en los noventa, la globalización y las variadas crisis que caracterizan a este momento actual" (Gaudiano, 2001,

p.145). Dicho continente manifiesta a la crisis ambiental como una crisis humanitaria marcada por cuestiones políticas, desarrollistas y de consumo. A partir de la crítica del modelo mundial de educación ambiental impartido por los organismos internacionales, la Fundación Bariloche entre 1972 y 1975 se desligó de la variable conservacionista incluyendo el componente sociopolítico (Cruces, 1997). Luego de la conferencia de Río de Janeiro, denominada "Cumbre de la Tierra" en 1992, que plantea una mirada globalizada e integral de la educación ambiental, se realizaron entre 1992 y 2006 cinco congresos iberoamericanos de educación ambiental en la región. En este sentido, se pueden observar dos aspectos claves: la prematura trayectoria de los temas relacionados al ambiente en el mundo y la emergencia de las primeras acciones de la agenda de educación ambiental en Latinoamérica a partir de finales del siglo XX.

Desde una reconstrucción histórica de la cuestión ambiental se observa que estos contenidos se encuentran, en su mayoría, influenciados por los organismos internacionales y los Estados dominantes (Grinberg, 1999). A partir de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en 1987, se inició una mirada globalizada de la educación ambiental en pos del Desarrollo Sostenible entendido como "aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias" (Zabala y Garcia, 2008, p.5). El Desarrollo Sostenible se aprecia producto de la historia y la configuración de los sistemas actuales como un modelo orientador de las políticas en el ámbito educativo-ambiental. De hecho, la educación ambiental se convierte en una herramienta crucial para el Desarrollo Sostenible (Sauvé, 2006). Este modelo orienta a la educación ambiental hacia el discurso de sostenibilidad que promueve una economía sustentable, adoptando este tipo de educación como instrumento contra el cambio climático. A partir de este breve recorrido se puede entender al ambiente como pilar fundamental rodeado por una serie de factores tanto políticos, sociales y económicos que influyen constantemente en la toma de decisiones sobre esta temática.

A partir de la segunda mitad del siglo XX se produjeron acontecimientos

muy reconocidos que dieron visibilización a muchas de las temáticas encontradas en este ensayo. En principio, mencionar dos textos sumamente importantes que se desarrollaron durante la mitad del siglo XX, estos son: *“Ética de la Tierra”* escrito por el ingeniero forestal Aldo Leopold en 1949 y el libro escrito por Rachel Carson, considerada la primera persona en escribir sobre impacto ambiental, en 1962 y titulado *“Primavera Silenciosa”*. En lo que se refiere a nuestra región, Alejandro Teitelbaum escribió en 1978 un artículo para la UNESCO llamado *“El papel de la Educación Ambiental en América Latina”* que asienta las primeras bases del desarrollo ecologista en dicha parte del mundo. El economista español Martínez Alier (2005) en su texto *“El Ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración”* involucra las posturas antropológicas, económicas, epistemológicas y políticas generando un gran aporte al debate de los movimientos ecologistas y diferenciándolos en tres: el culto de la vida silvestre, el credo ecoeficientista y el ecologismo de los pobres. Por último, en lo que respecta a las diferentes corrientes ambientales, tales como el conservacionismo, el ambientalismo, la corriente humanista, la sustentabilidad y la ética ambiental, entre otras, y sus campos epistemológicos, se pueden considerar diversos autores como Gudynas (1999), Gaudiano (1998), Leff (2002) y Bachmann (2008) que son algunos de los representantes que discuten estas diferentes corrientes y generan aportes novedosos al campo ambiental y las sociedades contemporáneas.

Educación, pedagogía y pedagogías del ambiente

La pedagogía, aunque se encuentre ligada al ámbito escolar, abarca otras esferas de la vida. Como menciona Villa-Díaz (2019) “la noción de pedagogía está ligada al clima social, cultural y educativo de cada momento histórico, así como a contextos en los que surgen nuevas concepciones y enfoques” (p.13). Esto implica que la pedagogía, comprendida como ciencia, se enfoca principalmente en el hecho educativo. En ella, se produce un cruce de saberes entre distintas disciplinas con el fin de construir alternativas educativas. De esta manera, se identifican diversos ámbitos dedicados a su estudio. En este ensayo y por medio de la conceptualización de Valero

y Castellanos (2017) se caracteriza cualquier propuesta pedagógica que aborde temáticas educativas-ambientales como “pedagogías del ambiente”. Las pedagogías que se analizan, conceptualizan y se ponen en vinculación son: Ecología, pedagogía de la Tierra, pedagogía ambiental, pedagogía urbana y pedagogía forestal. El propósito de articular estas propuestas pedagógicas de educación ambiental es abonar a lo planteado por Flores (2013), quien menciona que “No existe una sola pedagogía del medio ambiente, como tampoco una sola educación ambiental, existe una complementación y articulación teórica-metodológica, la pedagogía aprende de la educación ambiental, y ésta requiere de los fundamentos teóricos de la pedagogía” (p. 106). A continuación, pasaré a describir los cinco campos pedagógicos detallados anteriormente.

En primer lugar y a partir de Cañal, Garcia y Porlán (1981) se presenta una propuesta de trabajo en educación ambiental que relaciona la investigación, la escuela y **la ecología**. Para los autores, la ecología considera el medio natural y social como dos bloques interrelacionados aportando una concepción moderna de la naturaleza. Esta visión se diferencia de acuerdo a los especialistas que estudian el ambiente. La propuesta pedagógica relaciona la escuela con la investigación, el desarrollo científico y el trabajo de campo: “Los objetivos de la educación ambiental no son conseguibles sin el contacto directo con el medio, sin la práctica reiterada en el análisis de las situaciones reales y la búsqueda de soluciones” (p.116). Es así que la ecología, a partir del conocimiento interdisciplinario, ofrece un método de trabajo para la investigación científica. A su vez, esta metodología puede traducirse en una integración de conocimientos, posible de trasladar al contenido escolar.

Desde un sentido filosófico, es probable que todos nos hayamos cuestionado el significado de la vida, experimentado la curiosidad por el mundo que nos rodea y deseando tomar conciencia sobre el lugar que habitamos. Esa conciencia que intentamos tomar, según la **pedagogía de la Tierra**, no debe estar separada del propio sentido del planeta y mucho menos de la propia sensibilidad del individuo. La pedagogía de la Tierra es promotora

del aprendizaje a través de los sentidos que se representan en nuestra vida cotidiana (Gadotti, 2002) y, a partir de esto, se modifica la relación sociedad-ambiente desde la sensibilidad del individuo. Pérez y Rojas (2015) en su texto *Ecopedagogía y Ciudadanía planetaria* afirman que es necesario desarrollar esta propuesta pedagógica sostenible a partir de "actitudes docentes de mediación que se basarán en la facilitación, el acompañamiento, el compromiso, la relación, la problematización, la expresión... el amor. (p.11)". Resulta interesante plantear, siguiendo estas ideas, una educación ambiental que se base en las emociones y en el sentir "con" el ambiente.

Otra manera de pensar la educación ambiental es a través de la **pedagogía ambiental**, que, a lo largo de las últimas cuatro décadas, ha demostrado una tendencia preponderante en el campo educativo-ambiental (Valero y Castellanos, 2007). En primer lugar, es importante resaltar que la pedagogía ambiental se encontró, por muchos años, vinculada a los objetivos de protección y conservación que demanda la corriente conservacionista (Flores, 2013). Sin embargo, en las últimas décadas, aparecen modelos educativos alternativos dentro de la pedagogía ambiental, como por ejemplo la pedagogía ambiental para la compatibilidad (Torres, 2015) o la educación para la sustentabilidad (Sabbatini y Ezcurra, 2019). La primera, trabaja la comprensión de la crisis ambiental como una crisis social. Este nuevo modelo educativo busca generar redes de aprendizaje entre la institución educativa y la comunidad, fomentar una nueva didáctica en la que se tome clases del pueblo, plantear la renovación de currículas y actuar sobre el avasallamiento de los medios naturales. Así, no solo se busca la conservación del ambiente, sino también la modificación de una forma de ser dentro de un sistema interconectado entre ambiente, sociedad, comunidad e institución. Por otro lado, la educación para la sustentabilidad, además de ayudar a comprender a la naturaleza "tiende a sugerir soluciones técnicas a problemas actuales, tales como vehículos eléctricos o la captura de carbono" (Harré, 2019). Desde esta última perspectiva, se subraya que no se basa únicamente en la enseñanza, sino que genera mecanismos prácticos para soluciones concretas. Cabe

destacar que la pedagogía ambiental es un campo de estudio amplio del cual se desprenden diferentes alternativas. En este ensayo se analiza a la pedagogía ambiental incluyendo comentarios de sus tres perspectivas.

Es interesante replantearse si es posible utilizar el medio como mecanismo de aprendizaje, de manera que se pueda trabajar según el lugar que habitamos y los recursos que tenemos al alcance. La ciudad, con todo lo que implica, debe tenerse en cuenta para ser estudiada, analizada e intervenida desde la escuela. Dentro de esta lógica, se encuentra a la **pedagogía urbana**, una disciplina que se posiciona en un ámbito concreto como la ciudad, que indaga las problemáticas ambientales desde una vocación practicista e intenta generar una integración entre la ciudad y educación, o entre lo urbano y lo pedagógico (Colom, 1990; Barrio de la Puente y Fernandez, 2007). En síntesis, podemos hablar de una propuesta pedagógico-didáctica que utiliza los recursos brindados por la ciudad con el propósito de “contribuir a la creación de una cultura ciudadana, la formación del individuo, a facilitar la convivencia entre las personas y a la apropiación de la ciudad a través de la participación en los distintos escenarios que construyen la ciudad” (Páramo, 2009, p.12).

La última propuesta es la **pedagogía forestal**, cuyo nombre podemos atribuir al Proyecto PAWS (Trabajo pedagógico en los bosques) el cual busca “desarrollar pautas, materiales y actividades concretas para convertir los bosques en aulas y a los forestales en profesores de una formación lúdica y práctica, diversificada y dirigida a grupos de diferentes edades y perfiles” (Tolosana, Fernández, Garrido, & Suárez, 2013). Encuentro esta iniciativa interesante, ya que busca desplegar propuestas didácticas para trabajar en la educación formal y no formal las principales problemáticas forestales de cada país. Una infinidad de actividades pueden realizarse por medio de los bosques, ya que estos “representan normalmente el estado de madurez de los ecosistemas terrestres, de ahí su interés pedagógico” (Cañal, Garcia y Porlán, 1981, p. 210). Considero que, desde las escuelas, se pueden fomentar actividades de tipo conservacionistas como de investigación, siendo el bosque, al igual que la ciudad, un mecanismo de

aprendizaje extraordinario.

Realizando un análisis de cada uno de estos campos de estudio se puede sostener una dinámica de trabajo transversal, en conjunto y en entornos diferentes en el que fueron creados. A continuación, presentamos diversas ideas que ayuden a responder a la pregunta de investigación y sean ejemplo para pensar una articulación interdisciplinaria de las pedagogías del ambiente. Dichas propuestas son iniciativas participativas para trabajar en el ámbito escolar, dado que "sería necesario que los educadores preparáramos a los futuros ciudadanos y ciudadanas para hacer frente a los problemas del planeta, que son cada vez más serios y que exigen medidas cada vez más urgentes" (Pérez y Vilches, 2004, p.3). Así, interconectando sus metodologías, conceptos e ideas no sólo promovemos las diferentes pedagogías en la educación ambiental sino también enriquecemos nuevos enfoques para abordar las problemáticas ambientales, como afirma Restrepo (2012) "La Educación Ambiental está llamada a integrar a la sociedad en torno a la generación y articulación de propuestas que busquen la consolidación de una cultura ambiental en el planeta" (p.94).

Partiendo del principio de que "toda pedagogía se nutre de una relación" (UNESCO, 2023), resulta interesante empezar a plantear lo interdisciplinario entre las pedagogías ambientales, la educación ambiental y el ámbito educativo. Para Flores (2013) la pedagogía ambiental en términos conservacionistas se enfrenta ante un enorme desafío: la irrupción del diálogo entre sus distintas concepciones teóricas. Esta pedagogía tiene dificultades en trabajar articuladamente la naturaleza, la sociedad y las instituciones. A diferencia, la pedagogía de la Tierra contiene un paradigma útil para abordar esta problemática, ya que nos invita a considerar al planeta en su totalidad. Esta se sustenta en una "Ciudadanía Planetaria", concepto trabajado por Gadotti (2002), que manifiesta una humanidad, una patria y un futuro común. Resulta interesante pensar en habitar la Tierra desde una postura colaborativa en pos de un proyecto común. Este enfoque podría acabar con los pensamientos individualistas y la irrupción del diálogo existente entre las pedagogías del ambiente. En relación a esto, la educación

para la ciudadanía planetaria es un concepto potente para trabajar en el ámbito educativo que va más allá de simple filosofía educativa. Esta noción implica "El gran viaje de cada individuo en su universo interior y en el universo que los rodea" (Gadotti, 2002, p.70). Esta pedagogía podría lograr un fortalecimiento de la comunidad educativa y generar una ciudadanía a escala nacional, impulsando "una ciudadanía activa y plena no solamente en los derechos sociales, políticos, culturales e institucionales, sino también económicos-financieros" (p.71). De este modo, el camino hacia un mundo más armónico con el ambiente es, ante todo, favorecer a un proyecto que incorpore un fortalecimiento de la identidad. Un ejemplo concreto de esto son las escuelas con una visión intercultural, donde la ciudadanía planetaria se corresponde al sentido de pertenencia, asumir que no existen culturas minoritarias y garantizar el respeto (Gómez, Miltón, Reyes Ruiz, Guzman Ibarra, 2023). Según los autores, en estas instituciones resaltan la diversidad, la inclusión y la relación con el territorio. Una educación más integral, ayudada por la ciudadanía planetaria, permitirá no solo conservar el ambiente sino construir sociedades más justas con el mundo

A lo largo del escrito se evidencia la dificultad de transmitir el conocimiento ambiental de manera efectiva. Gaudiano y Meira Cartea (2020) plantean que la educación ambiental ha intentado contrarrestar este problema de la transmisión incorporando en la escuela la integración de una conciencia ambiental con las didácticas específicas. Según los autores, esto se produciría por medio de una alfabetización climática básica, ecológica y científica de la toma de conciencia, la ética y el conocimiento teórico sobre el sistema climático. Sin embargo, es necesario reforzar la interdisciplinariedad para transitar el conocimiento y aumentar dicha conciencia. Gaudiano, Cruz y Méndez (2019) analizan propuestas en el ámbito escolar para trabajar la educación ambiental y, entre ellas, se encuentran los procesos de planeación del diseño curricular y los procesos de aplicación del mismo. Por un lado, es importante potenciar las diferentes áreas de conocimiento y, por otro lado, actualizar y formar a nuestros docentes. Proponemos a los lectores un ejercicio para pensar en espacios curriculares comunes en los que puedan completarse no

solo el conocimiento, sino también las diversas pedagogías del ambiente a partir de un pensamiento holístico de las materias curriculares. Si esto resulta complejo, se debe a que "el currículo disciplinario es tan rígido como lo son las disciplinas que lo constituyen" (Gaudio, Cruz y Méndez, 2019, p.46). En este sentido, resulta más fácil problematizar la cuestión ambiental desarticuladamente, por ejemplo: desde la estadística; en física o química analizando situaciones de deterioro ambiental o en la literatura, abordar relatos que vinculan el actuar y el sentir en relación al planeta. La transversalidad en la educación ambiental no debe limitarse al contenido teórico dentro de las currículas, este debe incluir problemas prácticos, ejercicios de reflexión y momentos vivenciales, aplicaciones científicas y artísticas y generar, ante todo, un currículo no convencional.

En tercer medida, me interesa plantear la importancia de encontrar el vínculo entre el docente y la investigación educativa y/o ambiental dentro de las instituciones educativas. Flores (2012) menciona que "En la investigación en educación ambiental se develan, entre otras cuestiones, las relaciones predominantes del ser humano con el medio ambiente, las causas de los problemas ambientales y sus posibles consecuencias" (p.15). A partir de la investigación de problemas ambientales, se entienden diversas complejidades que no se explican de manera universal, sino que se producen dentro de un contexto específico y sociocultural. Por tal motivo, es destacable la importancia de llevar la investigación a las escuelas y a los docentes que la habitan. La investigación ambiental y ecológica tiene como novedad la construcción de nuevas relaciones entre los aspectos ambientales y educativos (Flores, 2012). En un mundo de constante cambio puede ocurrir que los educadores se relacionen con los estudiantes desde una gran incertidumbre y falta de certezas. En este aspecto, la búsqueda de conocimiento en conjunto se hace eco en un mundo donde el instante predomina. Desde esta perspectiva, los docentes pueden considerar adoptar una postura investigativa, aportada por la ecología, ligada a la generación de preguntas sobre el ambiente y los contextos que se habitan. A su vez, estaríamos encontrando una nueva epistemología, ya que "lo que se obtiene no es una simulación del trabajo de los científicos, es realmente

un conocimiento nuevo del que previamente no se disponía: conocimiento local y contextualizado" (Mayer, 1998, p.225). El autor hace énfasis en revalorizar la incertidumbre, la duda y el conflicto en la investigación ambiental, entendiendo que la ciencia permitirá a cada escuela "encontrar su propio camino autónomo e independiente del conocimiento" (p.225). Esta propuesta invita a conjugar la investigación, la escuela y la incertidumbre en los contextos particulares poniendo en diálogo concepciones de las pedagogías del ambiente. El enfoque interdisciplinario invita a docentes y estudiantes a plantear perspectivas más holísticas. Por ejemplo, la educación ambiental para la compatibilidad aporta su pensamiento crítico, la ecología su método científico y la pedagogía de la Tierra promueve sus prácticas de reflexión.

En el desarrollo de este análisis se evidencia un gran desafío, la dificultad de generar diálogos entre las esferas de la educación, la sociedad y la naturaleza. En tiempos actuales de producción intensiva, de una sociedad de la información desinformada, de crisis de la biodiversidad y de una gran desigualdad económica debemos "empezar a pensar el mundo de una manera no pensada" (Leff 2000, citado en Torres, 2015). Es extremadamente complejo desarrollar esta idea, sin embargo, es una tarea que merece ser polemizada. La crisis ambiental se considera una crisis producida por la humanidad (Leff, 2002). En este sentido, esta concepción de repensar la educación y despojarse del individualismo se puede realizar a partir de un proyecto pedagógico orientado a la reflexión y la crítica, "la formación de ciudadanos informados, críticos, participativos y comprometidos con el cuidado del medio ambiente, es urgente, ante el ecocidio del presente siglo" (Flores, 2013, p.106). Es interesante la idea de pensar el mundo de una manera no pensada, por ello, este escrito fomenta el diálogo entre los campos pedagógicos del ambiente. A raíz de esto, la articulación de las pedagogías del ambiente se da con el fin de problematizar la educación ambiental, entendiendo que estas son propuestas participativas y transversales para trabajar en el ámbito educativo. La propuesta de interdisciplinariedad se encuentra dentro de una práctica social responsable. Torres (2015) menciona tres puntos claves de la pedagogía

ambiental para la compatibilidad que pueden ser la base para trabajar la dimensión social-ecológica con cualquier pedagogía del ambiente; 1- La humanidad pertenece a la naturaleza y no a la inversa 2- Pertenece a un mundo sociocultural 3- Creamos y renovamos nuestro propio mundo. Interpretar estos tres puntos nos permite pensar dialógicamente a todas las esferas de la vida. En este sentido, comprender que pertenecemos a la naturaleza nos permitirá dialogar con ella, entender que habitamos un mundo sociocultural nos permitirá entablar una relación con el otro, y saber que creamos y renovamos nuestro propio mundo nos permitirá generar conciencia. La escuela tiene las herramientas necesarias para orientar estas prácticas y formar ciudadanos conscientes del lugar que habitamos.

A partir del siguiente apartado se abordarán la pedagogía ambiental y la pedagogía urbana en una búsqueda de ampliar sus conceptos y trabajar su relación con la educación y los demás campos pedagógicos del ambiente. Al hablar de estas pedagogías no es posible dejar de repensar el vínculo entre la escuela y el territorio, un concepto fundamental para enfrentar problemáticas con mayor cercanía a las comunidades escolares. Si bien la intención no es desarrollar en profundidad el concepto de territorio, resulta pertinente ampliar sus características.

El vínculo con nuestros territorios

A partir de los diferentes tratados internacionales se logró iniciar un proceso de institucionalización de la educación ambiental durante la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, estas prácticas de enseñanza nacieron, principalmente, a partir de comunidades del medio rural mucho antes que su institucionalización (Flores, 2012). Un ejemplo de ello es el pueblo originario Mapuche en Argentina y Chile enmarcado en una cosmovisión de tiempos ancestrales en el cual "el territorio es concebido no sólo como un espacio geográfico donde se habita, sino como ámbito en el que los seres humanos y la naturaleza constituyen un todo indivisible, un círculo equilibrado de vida" (Briones, 2007, p.296). Esta visión se ancla en el equilibrio armónico entre ciudadanía y naturaleza y, desde esta perspectiva,

para trabajar la relación educación y ambiente es necesario reflexionar sobre el vínculo con el territorio. El territorio invita a tomar decisiones y “nos permite configurar estrategias didácticas específicas que permitan establecer vínculos fuertes con los que nos rodea” (Zabalza, 2016). El autor caracteriza a este espacio como fuente de contenido formativo y referente de decisiones curriculares. En términos de aprendizaje, es muy beneficioso el habitar y ocupar los espacios que nos brinda la naturaleza y el desarrollo urbano. A partir de esta introducción, se incorporan como ejes de análisis diversas cuestiones que nos traen la pedagogía forestal y la pedagogía urbana.

La comunidad educativa se encuentra inmersa, independientemente del lugar que se habite, en un contexto valioso de aprendizaje brindado por la naturaleza. En este sentido, si nos encontráramos como escuela en un hábitat rural, próximo a un bosque, reserva natural o pudiéramos simplemente realizar un viaje de estudio, sería posible desarrollar actividades de formación o investigación ecológica. A partir de la pedagogía forestal la cual surge del proyecto alemán PAWS formando trabajadores del bosque en educadores, se incluyó un nuevo ecosistema para aprender de él. Habitar los bosques implica poder desarrollar tareas prácticas, de investigación y trabajo de campo. Además, si incluimos la noción de pedagogía de la Tierra a la practicidad de la pedagogía forestal, es posible fomentar el sentimiento de respeto y cuidado del ambiente. En relación a esto, en la escuela encontramos que el conocimiento sobre la naturaleza se enseña desde la teoría, pero ¿de qué sirve si no nos relacionamos conscientemente con ella? Tolosana, Fernández, Garrido, y Suárez (2013) plantean que la educación en ámbitos forestales genera efectos positivos en la integración de los conocimientos en materia ambiental, una mayor valoración del ambiente, diversas actitudes proambientales y un sin fin de herramientas didácticas y pedagógicas. Originar las condiciones para que un bosque, un parque o una reserva natural se conviertan en aulas es un gran desafío, pero también un gran elemento benefactor para el aprendizaje.

Siguiendo en esta línea del vínculo comunidad y territorio, cabe agregar que la pedagogía urbana invita, según Colom (1990), a dos cosas: aprender

de la ciudad y aprender la ciudad. El primero de estos conceptos concibe a la ciudad como un medio de información que puede vincularse fácilmente a las currículas educativas. Por otra parte, aprender la ciudad, significa conocer y comprender el lugar que habitamos. En relación a estas ideas, Barrio de la Puente y Fernández (2007) mencionan que “es necesario plantearnos una serie de propuestas que persigan no solo paliar los efectos negativos de las grandes urbes sino aprovechar los recursos y medios que posibilita el vivir en una gran ciudad” (p.172). Desde esta perspectiva se puede empezar a comprender las crisis urbanas y nuestros estilos de vida pero también, a partir de la escuela, buscar pequeñas soluciones. La primera cuestión a considerar es comprender que la ciudad está a nuestra disposición y viceversa. La pedagogía urbana considera que la complejidad ambiental se da a partir de problemáticas sociales, económicas y políticas en las que nos encontramos atravesados. Según Páramo (2009), esta propuesta pedagógica se compromete a solucionar problemas relevantes para la vida social y movilizar recursos de la ciudad para la formación de la ciudadanía y su bienestar personal. La pedagogía urbana nos invita a reflexionar sobre nuestros estilos de vida y “promueve la democracia, la participación ciudadana y la convivencia entre las personas” (Páramo, 2009, p.12). Trabajar a partir de este campo pedagógico invita a identificar y comprender cómo vivenciar la ciudad para enriquecer nuestro actuar cotidiano. La pedagogía urbana no solo se orienta a tener actitudes favorables con la naturaleza y modificar prácticas de intervención, sino que también fortalece valores como la democracia. Si como comunidad educativa introducimos este campo a las escuelas, tendremos una herramienta para fortalecer la ciudadanía, el sentido de pertenencia y el sentido de comunidad. Por ello, la ciudad brinda herramientas infinitas para trabajar los conceptos de todas las pedagogías ambientales mencionadas en este escrito.

A rasgos generales, todos los campos pedagógicos del ambiente se encuentran vinculados a un proyecto político-educativo y un proyecto pedagógico escolar. Sin embargo, la pedagogía urbana y la pedagogía forestal tienen la necesidad de una articulación que incentive y coordine

estas propuestas. En este sentido, la escuela necesita el apoyo de las autoridades políticas, administrativas y organizativas de los municipios o los Estados provinciales, dado que sin estos el vínculo escuela-territorio se vería dificultado. Por tal motivo, estas propuestas deben hacer parte a toda la ciudadanía impulsando una articulación transversal con el propósito de aprender con los diferentes ecosistemas. A lo largo de este capítulo se caracterizaron ambas pedagogías, sin embargo, la mayor dificultad se da al querer reflexionar sobre la interdisciplinariedad entre estas. Dicho esto, la educación para la sostenibilidad puede ser un gran puente para reflexionar sobre su vínculo. Ezcurra (2023) menciona que este enfoque se caracteriza, entre otras cosas, por asociaciones recíprocas con la comunidad, la familia y los diversos actores participativos. Un ejemplo de transversalidad podría venir a partir de propuestas que integren un diálogo de conocimientos entre escuelas urbanas y rurales, que aprendan sus ventajas y desventajas y que se facilite un intercambio de sus conocimientos. Por ejemplo, las comunidades urbanas pueden brindar su conocimiento en términos de manejo de residuos, mientras que las escuelas rurales pueden brindar su experiencia en prácticas de producción de alimentos por medio de huertas escolares.

Conclusiones finales

A lo largo de este ensayo se evidencian diversos campos pedagógicos del ambiente que aportan grandes ideas a la educación ambiental. A partir de un análisis de autores referentes en el campo se conceptualizan sus particularidades y enfoques, permitiendo un marco teórico para debatir la pregunta inicial y pensar formas de articulación. El análisis evidencia que los saberes ambientales no están encapsulados y la interdisciplinariedad debe funcionar como eje en su relación. Además, la descripción de conceptos como territorio, currículo o filosofía ambiental son términos que ayudan al vínculo entre los campos pedagógicos y la educación ambiental. De esta manera, se resalta la relación del conocimiento ambiental con un mundo más armónico y con mayor respeto hacia la naturaleza. La idea es repensar e introducir nuevos conocimientos a las aulas, ya que la educación ambiental no es homogénea ni unidimensional (Gaudiano, 1998), sino que se transforma según los cambios sociales, económicos y políticos. La propuesta aquí presentada constituye una alternativa para acompañar los

cambios coyunturales ligados al ambiente.

Las complejidades ambientales adquieren matices singulares, por lo que debemos inmiscuirnos en sus problemáticas individuales. La articulación de las pedagogías del ambiente nos invita a encontrar nuevas propuestas para comprender que los problemas no son únicos ni acabados. Hacer dialogar sus saberes es una forma de accionar ante esas complejidades, debemos “dar paso a pedagogías que valoran la diversidad de métodos y de modalidades de estudio y aprendizaje (UNESCO, 2023, p.103). Desde mi perspectiva, la comunidad educativa se encuentra preparada para asumir estos desafíos, sin embargo, el enorme reto es implicarse y generar una participación activa con estas exigencias. Al fomentar el compromiso se logran propuestas pedagógicas orientadas a paliar las problemáticas de cada escuela y contribuir a un futuro más sostenible.

Por último, es importante destacar que el diálogo entre los campos pedagógicos del ambiente no surge de manera natural; este se debe construir a partir de acciones colectivas de todos los partícipes. Para ello, es necesario generar espacios de intercambio y consenso que inviten a escuchar y ser escuchados, a incentivar el pensamiento crítico y generar una armonía que fortalezca la ciudadanía. Como sociedad no debemos estar desarticulados. Combatir el cambio climático, la destrucción ambiental y sus atenuantes es un desafío global que involucra a toda la humanidad.

Referencias

- Alea, G. A. (2005). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sustentable. *Revista Futuros*, 3(12). ISSN 1913-6196.
- Ángel, A., & Ángel, F. (2002). La ética de la Tierra. Ética y medio ambiente. En: E. Leff, *Ética, vida, sustentabilidad*. Primera ed. 12-26. México: PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.
- Arias Maldonado, M. (2016). El giro antropocénico. Sociedad y medio ambiente en la era global. *Política y Sociedad*, 53(3), 795-814.
- Bachmann, L. (2008). La educación ambiental en Argentina, hoy. *Documento marco*.
- Badel Gómez, Milton Fabián, Reyes Ruiz, Lizeth, & Guzmán Ibarra, Isabel. (2023). Estructuración de ciudadanía planetaria desde una educación global e intercultural. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), . Epub 01 de agosto de 2023.
- Bermúdez, G., & De Longhi, L. (2008). *La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza*. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2).
- Braidotti, R.(2015). *Lo Posthumano*. GEDISA
- Briones, C. N. (2007). Luchas y resistencias Mapuche por los bienes de la naturaleza.
- Calixto Flores, R., (2010). Educación popular ambiental. *Trayectorias*, 12 (30), 24-39.
- Calixto Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033.

- Cañal, P., García, J., & Porlán, F. (1981). *Ecología y escuela: Teoría y práctica de la educación ambiental*. Barcelona: Laia. Editorial Laia.
- Cárdenas, M. L., & Rivera, J. F. (2004). La teoría de la complejidad y su influencia en la escuela. *Revista de Teoría y Didáctica de las ciencias sociales*, (9), 131-141.
- Colom, A. J. (1990). La Pedagogía urbana, marco conceptual de la Ciudad Educadora. En VV. AA., *La Ciudad Educadora* (pp. 115-130). Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- Cruces, J. (1997). Etapas del discurso ambiental en el tema del desarrollo. *Espacios (Revista en línea)*, 18(1).
- Crutzen, P., & Stoermer, E. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41, 17-18.
- De la Puente, J. L. B., & Fernández-Solis, J. D. (2007). La pedagogía urbana como experiencia educativa en adultos. *Pulso. Revista de educación*, 30, 171-190.
- Díaz Cordero, G., (2012). El cambio climático. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII (2), 227-240.
- Flores, R. (2013). Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. *Revista educación y desarrollo social*, 7(1), 95-107.
- Flórez Restrepo, GA, (2012). La educación ambiental: una propuesta hacia la integración escuela-comunidad. *Praxis & Saber*, 3 (5), 79-101.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la tierra*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Gaudiano, E. G. (1998). *Centro y periferia de la educación ambiental. Un enfoque existencialista*. Mundi Prensa, México D.F.

- Gaudiano, E. G. (2001). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 3, 141-158.
- Gaudino, G (2003). *Atisbando el desarrollo conceptual de la educación ambiental en México*. Academia Mexicana de Educación Ambiental.
- Gonzales Gaudiano, Edgar J y Meira Cartea, Pablo Educación para el cambio climático: ¿Educar sobre el clima o para el cambio? *Perfiles educativos* [online]. 2020, vol.42, n.168, pp.157-174. Epub 09-Mar-2021. ISSN 0185-2698.
- Gutiérrez, Ricardo A. (2015). Teoría y praxis de los derechos ambientales en Argentina. *Revista Temas y Debates*, 30, 13-36.
- Gil- Pérez, D. y Vilches, A. (2004). La atención a la situación de emergencia planetaria en la educación científica: Obstáculos a superar, *Revista del Colegio doctores y licenciados filosofía y letras y Ciencias de Cataluña*, 71-86.
- Grinberg, M. (1999). *Ecofalacias: de cómo las multinacionales se apoderan del discurso del ambiente*. Editorial Galerna.
- Gudynas, E. (1999). Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina. *Persona y sociedad*, 13(1), 101-125.
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo xxi.
- Lorenzetti, R (2022) *El nuevo enemigo: El colapso ambiental*. 3.^a ed. Ciudad autónoma de Buenos Aires. Sudamérica. 2022.
- Martínez-Alier, J. (2005). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona: Icaria.
- Mayer, M. (1998). *Educación ambiental: de la acción a la investigación*.

Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 217-232.

Páramo, P. (2009). Pedagogía Urbana: elementos para su delimitación como campo de conocimiento. *Revista Colombiana de educación*, (57), 14-27.

Pérez, F. G., & Rojas, C. P. (2016). *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. De La Salle Ediciones.

Sabbatini, C y Ezcurra, D. (2019). *Educar para la Sustentabilidad: Reflexiones y experiencias transformadoras*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Sauvé, L. (2006) La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*.

Svampa, M., & Viale, E. (2020). El colapso ecológico ya llegó: una brújula para salir del (mal) desarrollo. Siglo XXI editores.

Tolosana Esteban, E. Fernandez Gonzalez, S., Garrido Salazar, B., & Suárez De La Cámara, M. A. Resultados de la aplicación de la metodología PAWS-Med en España: la formación de Monitores de Actividades Pedagógicas Forestales por PROFOR.

Torres Carral, G., (2015). La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 3 (7), 227-240

Torres, E. O. (2012). La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas. *Didasc@ lía: Didáctica y Educación*, 3(1), 1-12.

UNESCO (2022), Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. París, disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>

UNFCCC; Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; Naciones Unidas, Río de Janeiro, 1992.

Valero, E., Gomez, C (2017) Pedagogías asociadas a lo ambiental. *Revista de divulgación de experiencias pedagógicas Mamakuna* N°6-2017 ISSN: 1390-9940 pp. 43-53

Verón, E. (2017). *Políticas Basura. Un análisis de las complejidades en la implementación de un programa municipal de separación de residuos en origen en la provincia de Buenos Aires*. Tesina de grado. Escuela de Política y Gobierno. Licenciatura en Administración Pública. Universidad Nacional de San Martín, 2017.

Villa, M. D. (2019). ¿Qué es eso que se llama pedagogía? *Pedagogía y saberes*, (50), 11-28.

Worster, D. (2003). Transformacoes da terra: para uma perspectiva agroecológica na historia. *Ambiente e Sociedade*, 1-2.

Zabala G, Ildebrando, & García, Margarita. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218.

Zabalza Beraza, M. (2016). *Educación inicial y territorio : el desafío de unas escuelas infantiles integradas en su entorno / Miguel Zabalza Beraza [y otros 3]*. Homo Sapiens Ediciones.

Recibido: 24 julio 2024; Aceptado: 10 abril 2025

Publicado online: 24 mayo 2025

