



PEDAGOGÍAS ASOCIADAS A LO AMBIENTAL

María Nay Valero y Rebeca Castellanos

Revista de divulgación de experiencias
pedagógicas MAMAKUNA
N°6 — Septiembre/diciembre-2017
ISSN: 1390-9940
pp. 43-53

Resumen

La crisis ambiental tiene una historia de hace 40 años, y su abordaje en los procesos educativos, se ha desarrollado a través de la educación ambiental (Caride y Meira (2000), García (2003), Sauvé (2004), González y Arias (2009), Novo (2009). Esto ha permitido realizar construcciones teóricas sobre las pedagogías relacionadas con ambiente, analizarlas a luz de los retos que demanda la educación de este siglo; un desafío que interpela a los educadores a reflexionar sobre los fundamentos que guían los enfoques pedagógicos en los programas educativo-ambientales. En ese orden este artículo exhibe parte de los resultados de una investigación documental cuyo propósito fue caracterizar las tendencias tipológicas de las pedagogías asociadas a lo ambiental. En consecuencia, se presenta la descripción de diez (10) pedagogías asociadas al ambiente con las cualidades teórico-metodológicas que le son inherentes.

Palabras clave: Pedagogías asociadas al ambiente, educación ambiental, Tendencias pedagógicas.

Abstract

The environmental crisis has a history of 40 years, and its approach in the educational processes, has been developed through Environmental Education (Caride and Meira (2000), García (2003), Sauvé (2004), González and Arias 2009), Novo (2009). This has allowed theoretical constructions on pedagogies related to the environment, to be analyzed in the light of the challenges demanded by education in this century, a challenge that interpellates educators to reflect on the foundations that guide pedagogical approaches in educational-environmental programs.

In this order, this article presents part of the results of a documentary research whose purpose was to characterize the typological tendencies of the pedagogies associated with the environment. Therefore, we present the description of ten (10) Pedagogies associated to the environment with the theoretical-methodological qualities that are inherent to it.

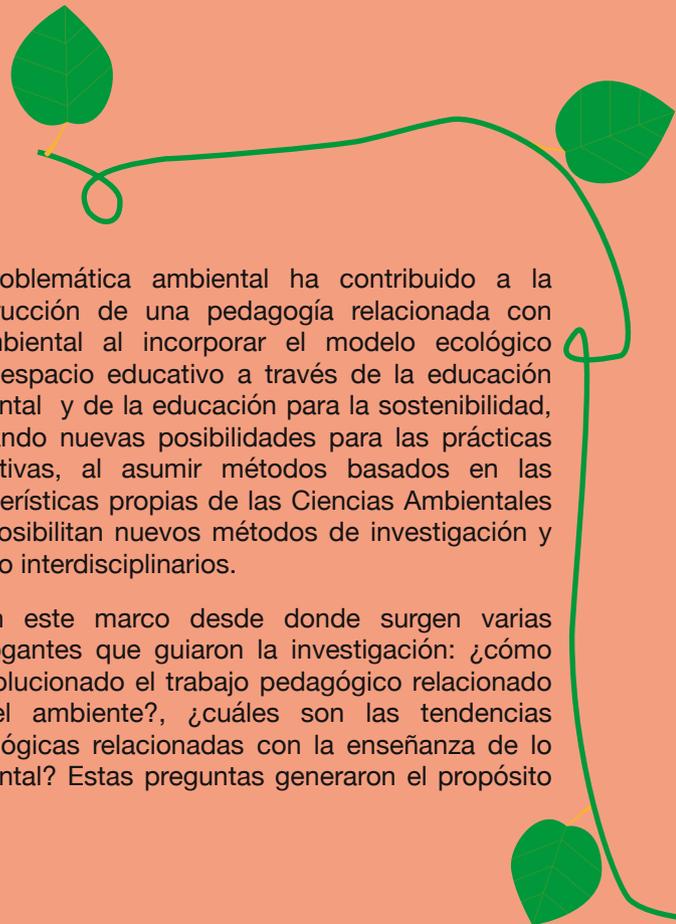
Keywords: Environmental pedagogies, Environmental education, Pedagogical trends.

FUNDAMENTOS PARA UNA PEDAGOGÍA RELACIONADA CON LO AMBIENTAL

La década de los setenta se considera como fundamental para identificar las tendencias pedagógicas que surgieron a raíz del alerta mundial sobre la problemática ambiental. Allí la educación ambiental fue el referente de la práctica pedagógica, esta se desarrolló inicialmente como dimensión, evolucionando progresivamente como eje transversal, como asignatura en programas curriculares formales y como actividades ambientales o educativas no formales a través de iniciativas en programas y proyectos de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y actores de la sociedad civil. Esta ha tenido y tiene un recorrido diverso desde sus inicios, y a partir de la década de los 90 aparece en el escenario la educación para la sostenibilidad que aporta a estas tendencias pedagógicas otras perspectivas.

La problemática ambiental ha contribuido a la construcción de una pedagogía relacionada con lo ambiental al incorporar el modelo ecológico en el espacio educativo a través de la educación ambiental y de la educación para la sostenibilidad, brindando nuevas posibilidades para las prácticas educativas, al asumir métodos basados en las características propias de las Ciencias Ambientales que posibilitan nuevos métodos de investigación y estudio interdisciplinarios.

Es en este marco desde donde surgen varias interrogantes que guiaron la investigación: ¿cómo ha evolucionado el trabajo pedagógico relacionado con el ambiente?, ¿cuáles son las tendencias pedagógicas relacionadas con la enseñanza de lo ambiental? Estas preguntas generaron el propósito



planteado: caracterizar las tendencias tipológicas de las pedagogías relacionadas con lo ambiental. Como consecuencia, la metodología empleada fue documental, se rigió por una revisión bibliográfica relevante del núcleo temático base: pedagogías relacionadas con lo ambiental, su análisis y posterior caracterización.

RESULTADOS ENCONTRADOS

En la literatura se identificaron diez (10) tipologías de pedagogías relacionadas con lo ambiental, (Gráfico 1), considerando para esta clasificación que el autor refiera en el título los términos de pedagogía y ambiente o variaciones de éste como complejidad, sistémico, tierra y/o ecología.

Las tipologías se presentan en la Tabla 1 agrupadas en orden cronológico en cuatro décadas.

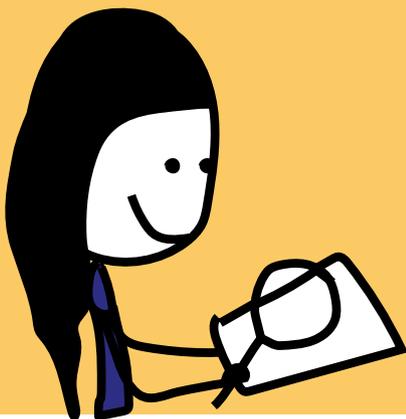


Gráfico 1. Tipologías pedagógicas asociadas a ambiente. Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Cronológico de tipologías pedagógicas asociadas a ambiente: cuatro décadas

| Década | Tipología |
|--------|---|
| 80' | Ecología y Escuela Pedagogía del medio ambiente Pedagogía Ambiental Pedagogía urbana |
| 90' | Ecopedagogía Pedagogía para el Desarrollo Sostenible Pedagogía del Ambiente o Pedagogía Ambiental |
| 2000' | Pedagogía Ambiental Pedagogía de la cultura ambiental Pedagogía de la Tierra |
| 2010' | Pedagogía Ambiental Pedagogía Forestal Pedagogía Ecológica |

Tabla 1. Cronológico de tipologías pedagógicas asociadas al ambiente: cuatro décadas

1. ECOLOGÍA Y ESCUELA

Los elementos que estructuran esta propuesta, según Cañal, García, y Porlán (1981), son el reconocimiento del desarrollo de una educación ambiental que fomenta ideas y actitudes sobre el medio ambiente, pero sin declarar la intencionalidad formal de este hecho. Esta tendencia pedagógica se caracteriza por conectar al ser humano con la naturaleza desde sus sentimientos y emociones, considerar a los recursos naturales fuentes

productivas, y conocer la realidad biológica y cultural incorporando los desarrollos científicos y tecnológicos.

Es una tendencia en la que predominan las actitudes ideologistas, entendiendo estas como una forma de conocer y explorar la naturaleza para aprovechar sus recursos; así como, orienta su enfoque pedagógico en la ecología como disciplina que aporta los fundamentos del sistema, y una práctica centrada en el contacto con el medio.

2. PEDAGOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE

Esta pedagogía pretende “promover el ambiente como el compañero del hombre en la lucha que mantienen ambos conjuntamente para salvar las posibilidades de la vida sobre la tierra” (Giolitto, 1984 p.114). Sus antecedentes están en los documentos internacionales como: la Conferencia de Estocolmo (1972), el Programa Internacional de educación ambiental (1975-1981), el Coloquio de Aix-en-Provence (1972), y la Conferencia de Tbilisi (1977), en los cuales se expone de forma explícita la educación ambiental.

El estudio del medio ambiente se ha utilizado desde diferentes perspectivas para activar procesos educativos y una de las pedagogías que fundamentan su uso es la pedagogía intuitiva, cuyas características son: la observación concreta, la motivación socioeconómica para valorar las prácticas productivas, y la acción moralizante para afianzar al educando en su medio (Giolitto, 1984).

Inicialmente la pedagogía del medio ambiente se orientó a la “enseñanza sobre el conocimiento y la utilización del medio como instrumento de motivación para la formación, no se pensaba en protegerlo porque se ignoraba que estaba amenazado” (Pesci, 2000, p.121) Esta pedagogía tiene como propósito desarrollar actitudes positivas que les permitan comprender el cómo funciona el medio ambiente.

3. PEDAGOGÍA AMBIENTAL

La pedagogía ambiental como tendencia pedagógica ha dominado el escenario educativo-ambiental a lo largo de las cuatro décadas, diversos autores han fundamentado su construcción, se destacan Colom y Sureda (1989), Novo (1989), Leff (1998), Noguera (2006), Rivarosa, García, Romero Cuevas, Menegaz y Trellez (2009), Trellez (2010), y Torres (2015).

Para Sureda y Colom (1989), una de las mayores novedades en el campo de las ciencias sociales y humanas fueron “las relaciones del medio ambiente y la educación” (p.7). Lo ambiental fue considerado “el punto de encuentro entre las ciencias físico-naturales –la ecología- y las ciencias humano-sociales para la explicación y la comprensión en un campo único que propició la lectura científica para solucionar los problemas que afectan a la humanidad” (p.7). El ambiente en su complejidad demanda un abordaje interdisciplinar ya que el concepto en sí mismo es multidimensional.

Para Leff (1998) surge por la necesidad de orientar la educación desde los contextos. Se asume la educación ambiental como un estilo de educación, que le otorga identidad y fundamentación racional, y no una mera estrategia de transmisión de contenidos con funcionalidad proteccionista (Colom y Sureda, 1989); es una pedagogía en una

La problemática ambiental ha contribuido a la construcción de una pedagogía relacionada con lo ambiental al incorporar el modelo ecológico en el espacio educativo a través de la Educación Ambiental y de la Educación para la Sostenibilidad.

“doble perspectiva: como una posibilidad para desarrollar una educación sistémica; y por la otra, como el desarrollo pedagógico que nos informa de las posibilidades tecnológicas y de control de las variables ambientales intervinientes en el proceso educativo” (p.10).

Novo (1989) incorpora como fundamento de esta pedagogía el *paradigma ecológico* en sus tres tendencias: a) la ecología nos muestra la interdependencia de los elementos que conforman el entramado de la vida (Biosfera), b) La simbiosis como el mecanismo que garantiza el mantenimiento de la vida, c) Incorporar la perspectiva diacrónica de los recursos, con el fin de garantizarlos para las generaciones futuras satisfaciendo las necesidades del presente. Por tanto, asume los planteamientos “cognitivos (educación sistemática), con las nuevas tecnologías (simulación, vídeo interactivo, entre otras) y con la toma de decisiones” (Sureda y Colom, 1989, p. 207).

Novo (1998) enfatiza en la complejidad del ambiente, la utilización del paradigma ecológico, el acto de educar como un momento del sistema educativo, la inducción como procedimiento para la comprensión y explicación de las leyes ambientales, la verificación de la acción en medios reales (naturales o modificados), la problematización, la simulación y los juegos como fórmulas para la toma de decisiones y la participación activa e informada, el recurso isomórfico para la interrelación con otras ciencias; la perspectiva interdisciplinar y transdisciplinar. De igual forma, (Rivarosa, et al., 2009) proponen desde una perspectiva crítica el análisis histórico de las relaciones sociedad-naturaleza; y Torres (2015) propone orientar y transformar las prácticas educativas según las demandas de la sociedad y de los desarrollos tecnológicos de este milenio.

Noguera (2006) incorpora para el desarrollo de esta tipología pedagógica la bio-ciudad en el marco de la estetización de la ciudad; Trellez (2010) apuesta por la pedagogía transformacional, orientada por los sentimientos, emociones y ritmos en la naturaleza, la concibe como coreografía donde se fusionan movimientos, ritmos, maneras y miradas para caminar juntos en “estas tareas de vida” (p.2) denominada danza de siete pasos: tienen nombres diversos y expresan sentidos, ritmos y sentires. Son ellos: el colibrí, el tiempo, el retorno del desgajamiento, la ayuda mutua, la e-moción,

el buen humor y la ternura, y la escucha del amor” (p.2). Finalmente, Torres (2015) incorpora la recursividad para apostar por una educación para la compatibilidad. Así la educación ambiental se asume en tres fases: educación sobre el medio (referencia explícita a los contenidos), a través del medio (incidencia metodológica y mediadora), y educación a favor del medio (mensaje axiológico y teleológico) (Sureda & Colom, 1989).

4. PEDAGOGÍA URBANA

Es una rama dentro de la Pedagogía Ambiental que coloca a *la ciudad* como el espacio para la interrelación del hecho educativo desde dos perspectivas: educación y enseñanza a partir del medio urbano; y, educación y enseñanza del medio urbano (Sureda & Colom, 1989).

Desde el punto de vista didáctico, en esta perspectiva se destaca la incorporación de estrategias para explorar el contexto urbano, entre ellas: los modelos y las simulaciones, los itinerarios urbanos, las instalaciones y los equipamientos urbanos, diseño ambiental, y las iniciativas municipales. Desde la perspectiva social: la política municipal, el ordenamiento del territorio, los flujos poblacionales (las migraciones e inmigraciones) la marginación, y la pobreza.

Esta perspectiva al igual que la propuesta por Noguera (2006) le otorga una dimensión particular al enfoque pedagógico, al considerar *la ciudad* como el elemento articulador para fundamentar el desarrollo pedagógico desde el espacio más poblado del planeta. Lo urbano predomina sobre lo rural, en él convergen multiplicidad de eventos que elevan el nivel de complejidad de los ecosistemas (naturales y contruidos) donde lo ambiental asume en este contexto el mayor grado de complejidad. Esta tendencia pedagógica expone a la ciudad como el epicentro del hecho educativo desde la dimensión de la complejidad y la sostenibilidad, lo que implica trabajar en el límite de las disciplinas para una construcción interdisciplinar, transformándose en un reto para las ciencias de la complejidad.

5. ECOPELAGOGÍA

Esta tendencia pedagógica se presentó por primera vez en el Foro Global de 1992 en Río de Janeiro de la mano de Francisco Gutiérrez; tiene su origen en la educación problematizadora de Paulo Freire, que se pregunta sobre el sentido del propio aprendizaje, lo que implica

Caminar con sentido significa, antes que nada, darle sentido a lo que hacemos, compartir sentidos, impregnar de sentido las prácticas de la vida cotidiana y comprender el sin sentido de muchas otras prácticas que abierta o solapadamente tratan de imponerse (en Gadotti & Colaboradores, 2003, p.104).

La Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo (1992), el Foro Global 92, Declaración de Río (Carta de la Tierra), la Agenda 21 y el Tratado de educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global, son los instrumentos en los que se fundamenta la Ecopedagogía, en particular la Carta de la Tierra, donde se propone que “los Estados reduzcan y eliminen patrones insustentables de producción y consumo y promuevan políticas demográficas adecuadas” (Gadotti, 2003, p.324)

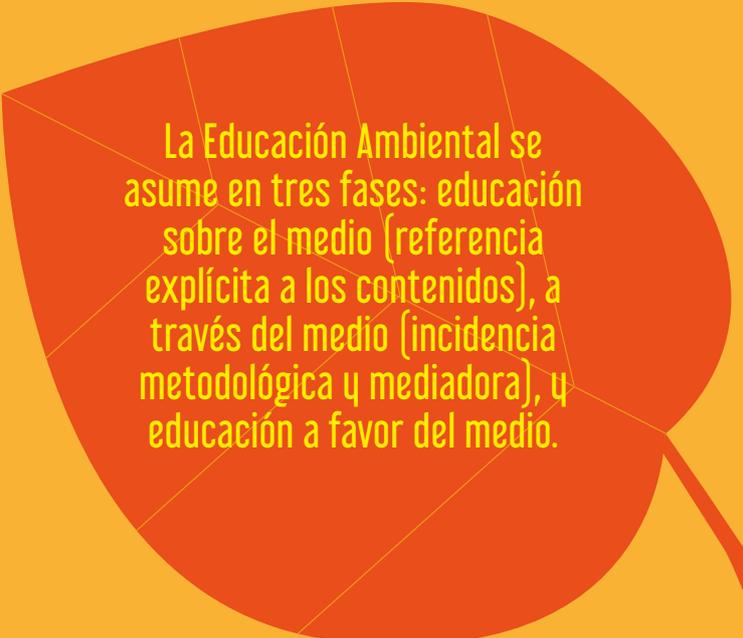
Esta propuesta pedagógica promueve los procesos de aprendizaje desde la cotidianidad, involucrándose y encontrando el sentido en el recorrido. Está orientada en tres dimensiones: como movimiento pedagógico, como abordaje curricular, y como teoría y práctica educativa. Asume “lo cotidiano como la experiencia vivida a partir de la cual se experimenta, reflexiona, analiza e interpreta, organiza, codifica y descodifica para la acción colectiva e individual transformadora” (Gadotti, 2002, p.85); siendo el eje temático de la educación, involucrando en el proceso el sentido y el significado del actuar. Pretende establecer una relación directa entre los derechos de la sociedad en igualdad a los derechos de la Tierra, incorporando los principios ecológicos como analogías en el acto educativo.

6. PEDAGOGÍA DE LA CULTURA AMBIENTAL

Esta tendencia pedagógica establece un recorrido para construir la sostenibilidad bajo el paradigma de la utopía ambiental, entendida esta como la búsqueda para el mejoramiento de la “casa común” a los fines de “construir un inédito posible” (Freire en Gadotti, 2002, p.117). Es propuesta por Pesci (2000) asumiendo los siguientes aspectos: la utopía ambiental, el proyecto, los procesos, la integración de disciplinas, y la complejidad ambiental. Es una invitación a la indagación de “los conocimientos enraizados en la historia y en los ciclos de la naturaleza, a los más trasdisciplinarios y refinados” (p.125).

Contiene dos elementos clave: el ambiente en su complejidad y la relación de éste con los procesos productivos. Relación desde lo pedagógico, la propuesta del proyecto y la proyección ambiental le otorgan una oportunidad para participar y actuar en contacto directo con la realidad, incorporando la investigación-acción como una metodología que favorece la acción.

Asume el proceso educativo con la participación genuina de sus actores, como autores en un proyecto que involucra la multidimensionalidad de procesos, “re-adquiriendo el conocimiento



La Educación Ambiental se asume en tres fases: educación sobre el medio (referencia explícita a los contenidos), a través del medio (incidencia metodológica y mediadora), y educación a favor del medio.

derivado del hacer ambiental, participando del propio proceso proyectual, porque la complejidad ambiental requiere de todas las miradas” (p.135). Lo que implica en la práctica “Para pasar de una posición reactiva a una proactiva” (p.134), considerando para ello, las siguientes premisas: “reflexión hermenéutica; formarse para afrontar la gobernabilidad de sistemas complejos; reflexión crítica de la realidad; asumir el proyecto como un proceso cognitivo; educación en red; autoevaluación permanente” (p.135).

7. PEDAGOGÍA DE LA TIERRA

Esta pedagogía se nutre de diferentes fuentes, la principal es la de Paulo Freire, con su método de aprendizaje a partir de lo cotidiano; asume algunos de sus principios: “Partir de las necesidades de los alumnos (curiosidad); relación dialógica profesor-alumno; Educación como producción y no como transmisión y acumulación del conocimiento; Educación para la libertad (escuela ciudadana y pedagogía de la autonomía” (Gadotti, 2002 p.151).

Las categorías de esta pedagogía se describen a partir de la educación del futuro, la sociedad sustentable, la educación sustentable, la conciencia planetaria, la ciudadanía planetaria, y la civilización planetaria; a los fines de formar una sociedad sustentable con conciencia planetaria. Pedagogía de la Tierra es una apuesta a la ruptura de los sistemas económicos dominantes, promovidos por la acción individual y colectiva desde la cotidianeidad, con acciones y pensamientos “glonacal” globales-nacionales-locales. Tiene como propósito refundar los valores de la solidaridad planetaria, para ello, promueve como instrumento pedagógico la Carta de la Tierra, y valora las iniciativas que tienen como propósito minimizar la brecha entre pobreza/opulencia. Un rasgo particular de esta pedagogía se asocia a la interrelación de la insustentabilidad de los intereses económicos y políticos que involucran a las naciones-paises en la “falsa utopía” del desarrollo y el progreso, expoliando los recursos base de la vida-la biodiversidad y el complejo sustrato (agua,suelo,aire) lo que hace inviable e insostenible la vida en el planeta.

Pedagogía de la Tierra es una apuesta a la ruptura de los sistemas económicos dominantes, promovidos por la acción individual y colectiva desde la cotidianeidad, con acciones y pensamientos “glonacal” globales-nacionales-locales. Tiene como propósito refundar los valores de la solidaridad planetaria, para ello, promueve como instrumento pedagógico la Carta de la Tierra, y valora las iniciativas que tienen como propósito minimizar la brecha entre pobreza/opulencia.

8. PEDAGOGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La pedagogía para el desarrollo sostenible es la primera denominación que el autor Gutiérrez (1994) propone para impulsar un cambio para el ciudadano ambiental, luego, se le denomina Ecopedagogía. A la primera denominación le asocia las siguientes características o “clave pedagógica” (Gadotti, 2002, p.57) que pueden ser consideradas como los principios de la sociedad sustentable. Entre estas características tenemos: el sentido de la existencia, la sensibilidad social, congruencia armónica entre los seres y la naturaleza, ética integral, racionalidad intuitiva, y conciencia planetaria. Es una tipología que establece las bases epistemológicas para la Ecopedagogía.



9. PEDAGOGÍA FORESTAL

Esta tipología nace como una iniciativa que agrupa las prácticas al aire libre con énfasis en el conocimiento del bosque; su nombre se asocia al Proyecto PAWS (siglas en Alemán que significa Trabajo pedagógico en los bosques) cuyo propósito es formar pedagógicamente a los profesionales del bosque para utilizar este escenario como aula, a los fines de comunicar la importancia de la gestión forestal sostenible (Tolosana, Fernández, Garrido, & Suaréz, 2013).

En ella no se declaran los principios teórico-metodológicos, ni los enfoques epistemológicos para la construcción de conocimiento, sólo se indican el objeto de observación, en este caso el bosque y los facilitadores son profesionales que laboran en el bosque. Su propósito es formar a estos profesionales en la forma cómo pueden enseñar sobre las actividades productivas que desarrollan en ese contexto, y cuáles son los mecanismos para garantizarlas de generación en generación.

La relevancia que tiene esta tipología es porque en la pesquisa documental, ella se presenta como un hito, es decir, un grupo de personas en la sociedad global se ha interesado en colocar como eje temático central de aprendizaje –el bosque- siendo éste uno de los ecosistemas más complejos y clave para la dinámica de los demás sistemas.

10. PEDAGOGÍA ECOLÓGICA

Esta tipología se fundamenta en lo que Frijot Capra denomina “Alfabetización Ecológica”, basada en una ecología profunda. Toma como referencia la crisis ambiental y los cambios curriculares que han contribuido a la incorporación de los temas ambientales en la educación pero de manera superficial, “sin establecer una comprensión y explicación de los procesos ambientales como sistemas complejos” (Aranda Sánchez, 2015 p.365). Igualmente, las iniciativas desarrolladas están descontextualizadas porque reponen a un tema curricular y no a situaciones del contexto. “el docente tiene el dilema de enseñar temas que no formaron parte de su formación, por lo que no cuenta con los marcos disciplinares ni didácticos que le permitan abordar la temática con pertinencia...y que ésta pueda influir en la formación para la sustentabilidad”(p.365), lo cual no promueve cambios actitudinales ni evaluar el impacto de los aprendizajes en el mediano y largo plazo.

La ecología profunda de Arne Naess es su fundamento, nuevo paradigma eminentemente holístico de los 90, en palabras de Frijot Capra, que “concibe y percibe el mundo no como una colección de objetos separados entre sí, sino como una compleja red de procesos interconectados e interdependientes que configuran una trama, de la cual los seres vivos son una fibra” (p. 367). Como movimiento,



plantea dos aspectos fundamentales: “un cuestionamiento profundo a las valoraciones y prioridades que enlazan nuestra forma de vivir y de pensar... promueve un cambio de fondo en las sociedades sobre la política de crecimiento económico” (Aranda, 2015 p.367)

Se propone vincular al ser humano con el sistema tierra desde sus inquietudes e intereses; ¿cómo puedo cuidar algo que no conozco o si lo conozco no comprendo mi relación con él o con los otros? Para promover la ética de la conservación.

Se sustenta en la “Trama de la vida” de Frijot Capra, donde: a) se hace un cuestionamiento al paradigma mecánico y su interrelación contradictoria con la concepción del “universo como un sistema conformado por piezas, el cuerpo humano como una máquina, la vida social como un campo de lucha por el poder, y la creencia del crecimiento material sin límites a través del crecimiento económico y tecnológico” (p. 371) b) incorpora la ecología profunda como el paradigma base; c) el pensamiento sistémico para esclarecer la relación del todo y las partes que lo conforman; d) incorporando el concepto de ecosistema, comunidad y red; e) el metabolismo del sistema; f) la autopoiesis; g) Gaia. (Aranda, 2015).

REFLEXIONES FINALES

Esta compilación de pedagogías asociadas a ambiente, nos permite inferir tanto el recorrido como la diversidad de enfoques que se han asumido para abordar la problemática ambiental desde el contexto de la educación ambiental y de la educación para la sostenibilidad.

El inicio de la evolución pedagógica asociada con ambiente tiene como referente el conocimiento de los ecosistemas desde los sentimientos y las emociones de los seres humanos, fundamentada en la ecología y el contacto directo con el entorno; seguido de una pedagogía que promovía el fomento de actitudes asociadas a la comprensión del funcionamiento del medio ambiente.

La pedagogía ambiental una de las más robustas en esta evolución, se ha mantenido en el escenario educativo durante más de cuatro décadas. Caracterizada esta, porque ella en si misma ha evolucionado desde la incorporación del contexto como medio de aprendizaje, la interdisciplinariedad para abordar lo ambiental en su complejidad; la interdependencia, la simbiosis y la perspectiva diacrónica como fundamentos del paradigma ecológico. Progresivamente, se

La ecología profunda “concibe y percibe el mundo no como una colección de objetos separados entre sí, sino como una compleja red de procesos interconectados e interdependientes que configuran una trama, de la cual los seres vivos son una fibra”.



incorpora, el análisis histórico de las relaciones sociedad naturaleza, la bio-ciudad, la coreografía de los siete pasos y la recursividad, otorgándole esta evolución pedagógica sentido a la educación ambiental desde una educación sobre el ambiente, en el ambiente y a favor del ambiente.

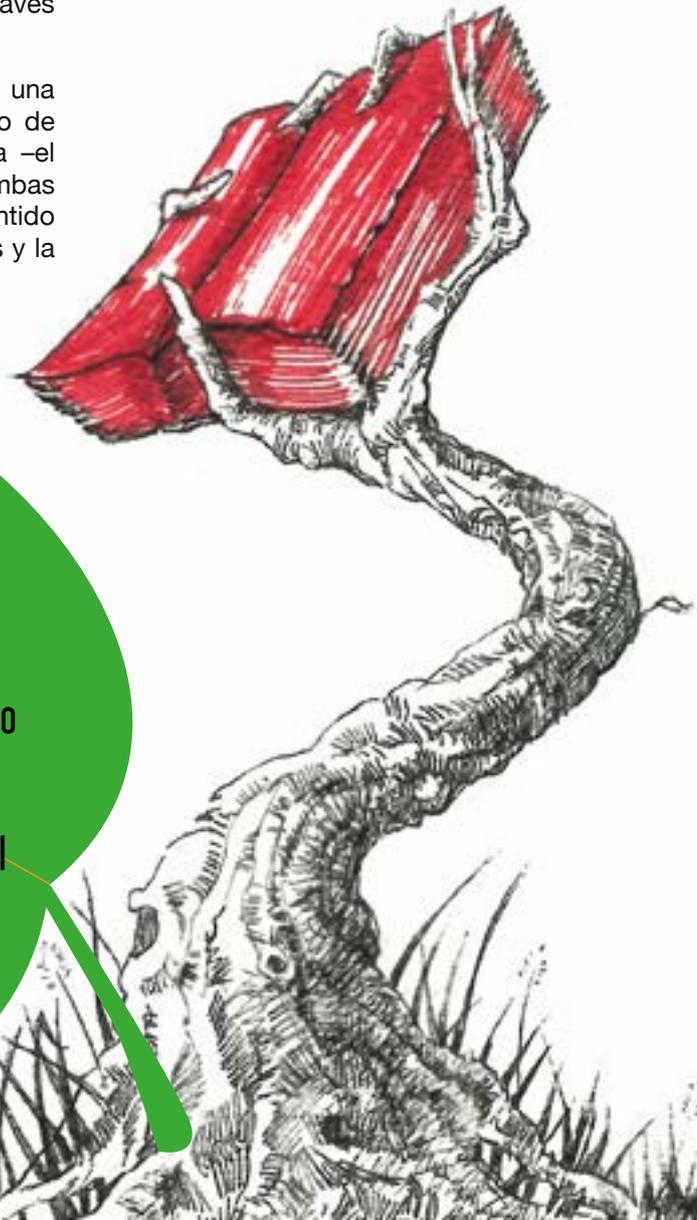
Integra esta evolución de forma significativa la pedagogía de la Tierra, la cual fomenta la ruptura de los sistemas productivos como modificadores de los ecosistemas, promoviendo la acción individual y colectiva.

Estos enfoques pedagógicos, develan la ciudad, sus interrelaciones y complejidades como el núcleo del aprendizaje, unido a este enfoque se involucra la cotidianidad para encontrarle sentido al recorrido del ser humano en la Tierra y los derechos de ésta, vinculando las acciones pedagógicas con la comprensión de los ciclos de la naturaleza a través de la historia de la sociedad.

La pedagogía forestal se presenta como una oportunidad para llamar la atención sobre uno de los componentes base de la vida en la tierra –el bosque-, al igual que la pedagogía ecológica, ambas tienen como propósito aprehender desde el sentido y significado las complejidades de los sistemas y la interdependencia de estos con la vida.

Comprender la evolución conceptual de las pedagogías relacionadas con lo ambiental, nos permite analizar los aspectos temáticos que de forma progresiva han enriquecido la dinámica socio-ambiental y el abordaje de las situaciones inherentes a esa relación, hasta la comprensión de los sistemas naturales interrelacionados con los sistemas sociales.

Las denominaciones de las pedagogías refieren el núcleo temático central presente en ellas. Unas centran la atención en el ambiente desde la complejidad y lo local, otras interrelacionan lo local con lo global, y otro grupo, presenta aspectos globales desde la complejidad y la sostenibilidad. Los diferentes enfoques refieren como hilo conductor las interrelaciones del ser humano en la naturaleza, por ello, predomina como método de acción pedagógica el contacto en el contexto de aprendizaje.



El inicio de la evolución pedagógica asociada con ambiente tiene como referente el conocimiento de los ecosistemas desde los sentimientos y las emociones de los seres humanos, fundamentada en la ecología y el contacto directo con el entorno; seguido de una pedagogía que promovía el fomento de actitudes asociadas a la comprensión del funcionamiento del medio ambiente.



REFERENCIAS

- Aranda, J. (08 de Julio-Diciembre de 2015). *La Alfabetización ecológica como nueva pedagogía para la comprensión de los seres vivos*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n41/n41a20.pdf>
- Cañal, P., García, J. E., & Porlán, R. (1981). *Ecología y escuela*. Barcelona: LAIA.
- Caride, J., & Meira, P. (2000). "La construcción paradigmática de la Educación Ambiental: educar para una racionalidad alternativa". En *Ambiente y Desarrollo Humano*. Madrid: Ariel.
- Colom, A. J., & Sureda, J. (1989). "El entorno social de la Pedagogía Ambiental". *Educación y cultura* (7), 195-223.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- Gadotti, M., et al. (2003). *Perspectivas actuales de la educación*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- García, J. (2003). *Los problemas de la educación ambiental: ¿es posible una educación ambiental integradora?* Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/infoteca/descargas/garciae01.pdf>.
- Giolitto, P. (1984). *Pedagogía del medio ambiente*. Barcelona: Herder.
- González-Gaudiano, E., & Arias, M. (2009). "La educación Ambiental Institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidades". *Perfiles Educativos*, número 124, abril – junio de 2009. Recuperado de <http://anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>
- Leff, E. (1998). "La pedagogía del ambiente". En *Leff. El saber ambiental* (págs. 215-222). Madrid: Siglo XXI.
- Noguera, A. P. (2006). *La pedagogía ambiental en la construcción de una ética para la vida urbana*. Recuperado de <http://www.insumisos.com/lecturas/insumisos/Pedagogia%20ambiental%20urbana.pdf>
- Novo, M. (2009). "La Educación Ambiental una genuina educación para el desarrollo sostenible". *Revista de Educación*. Número extraordinario. Recuperado de: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009.pdf>
- Novo, M. (1998). *La Educación Ambiental: bases conceptuales, éticas y metodológicas*. Madrid: UNESCO.
- Novo, M. (1989). "La pedagogía ambiental en el ámbito de la Ciencias de la Educación". *Revista de Educación* (279), 63-75.
- Pesci, R. (2000). "La pedagogía de la cultura ambiental: del Titanic al velero". En E. Leff, *La complejidad ambiental* (págs. 115-157). México: Siglo XXI Editores.
- Rivarosa, A., García, D., Romero Cuevas, R. M., Menegaz, A., & Trellez, E. (2009). *Pedagogía Ambiental: identidad-territorio.emancipación. VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo.
- Sauvé, L. (2004) "Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental". En: Sato, Michèle, Carvalho, Isabel (Orgs). 2004. *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/infoteca/descargas/sauve01.pdf>.
- Sureda, J., & Colom, A. J. (1989). *Pedagogía ambiental*. Barcelona: CEAC.
- Tolosana, E., Bayarri, E., Callejas, M., Fernández, S., Garrido, B., Martín, M., & otros. (2013). *Programa Brotes: Educando para la biodiversidad. 8vo Congreso Forestal español*. Madrid: Sociedad Española de Ciencias Forestales.
- Torres, G. (2015). "La Pedagogía Ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo". *Entreciencias*, 7 (3), 227-240.
- Trellez, E. (2010). *Siete pasos para la danza de la Pedagogía Ambiental*. Madrid: Centro Nacional de Educación Ambiental.

Valero Avendaño María Nay

Docente e investigadora del Centro de Investigaciones en Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable (CIGADS) en la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) Estado Bolívar, Venezuela. nayvalero@yahoo.com

Castellanos Gómez Rebeca

Vicerrectora Académica Universidad Nacional de Educación (Ecuador). Investigadora del Centro de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNEG- VENEZUELA). rebeca.castellanos@unae.edu.ec