



Revista ingeniería e Innovación

ISSN: 2346-0466

ISSN: 2346-0474

revistaiei@correo.unicordoba.edu.co

Universidad de Córdoba

Colombia

Lury Anyel Salgado Salazar,; Erika Victoria Vallejos Botina; Luis Carlos Bermúdez Quinter
Estrategias de formación en Educación Ambiental para docentes de básica primaria
Revista ingeniería e Innovación, vol. 10, núm. 2, 2022, Junio-Diciembre
Universidad de Córdoba
Colombia

- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Estrategias de formación en Educación Ambiental para docentes de básica primaria.

Training strategies in Environmental Education for primary school teachers

* *Lury Anyel Salgado Salazar* *Universidad del Atlántico,*

Erika Victoria Vallejos Botina *Universidad del Atlántico*

Luis Carlos Bermúdez Quintero *Universidad del Atlántico,*

RESUMEN

Reconocer que la Educación Ambiental es el eje transversal por medio del cual se pueden plantear estrategias de formación para docentes, es una manera de propiciar espacios de formación en los que la comunidad educativa pueda desde sus experiencias y vivencias; analizar, plantear y desarrollar estrategias para la comprensión de problemas ambientales, creando una conciencia ambiental crítica desde la escuela. El presente artículo muestra una revisión detallada de experiencias que visibilizan la formación en Educación Ambiental a nivel general en diferentes países y a nivel nacional en algunas Instituciones Educativas, como una forma de identificar procesos escolares que se pueden implementar para alcanzar el objetivo de diseñar estrategias de formación en Educación Ambiental para docentes. Como conclusión es pertinente señalar que, si bien se encuentran procesos de formación en Educación Ambiental que cuentan con estrategias que permiten el fomento de actitudes en pro de un desarrollo sostenible, existen también hallazgos de procesos formativos en los que no se alcanzan los objetivos de la Educación Ambiental, por el contrario, se priorizan actividades que caen en el activismo ecológico y que promueven solamente el trabajo aislado de los conceptos y lineamientos teóricos que fundamentan la Educación Ambiental, olvidando el protagonismo del estudiante, su capacidad para evidenciar las causas de la problemática, realizar análisis a partir de sus vivencias y ser creativo al formular posibles actuaciones en pro de generar un desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVES: educación, educación ambiental, estrategias de formación.

ABSTRACT

Recognizing that Environmental Education is the transversal axis through which training strategies for teachers can be proposed, is a way to promote training spaces in which the educational community can from their experiences and experiences; analyze, propose and develop strategies for understanding environmental problems, creating a critical environmental awareness from school. This article shows a detailed review of experiences that make training in Environmental Education visible at a general level in

1. *Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Lury Anyel Salgado Salazar, docente de aula, Academia Militar General Gustavo, Popayán, Colombia, lsalgado@unicauca.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-3258-8705>*
2. *Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Erika Victoria Vallejos Botina, docente de aula, Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima, Popayán, Colombia, 513erikav@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6884-9743>*
3. *, Luis Carlos Bermúdez Quintero, Colombia, abadmakario@hotmail.com, Adrismora10@gmail.com*

Fecha recepción:

Fecha aceptación:



different countries and at a national level in some Educational Institutions, as a way to identify school processes that can be implemented to achieve the objective of designing training strategies. in Environmental Education for teachers. As a conclusion, it is pertinent to point out that, although there are training processes in Environmental Education that have strategies that allow the promotion of attitudes in favor of sustainable development, there are also findings of training processes in which the objectives of the education are not achieved. Environmental Education, on the other hand, prioritizes activities that fall into ecological activism and that promote only the isolated work of the concepts and theoretical guidelines that support Environmental Education, forgetting the role of the student, his ability to demonstrate the causes of the problem, carry out analyzes based on their experiences and be creative when formulating possible actions in favor of generating sustainable development.

KEYWORDS: education, environmental education, training strategies.

© 2022 Universidad de Córdoba. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acreditan.

INTRODUCCIÓN

En Colombia el tema de la Educación Ambiental ha venido ganando espacios importantes. Existe, por ejemplo, desde el año 1994 y bajo el decreto 1743, un marco legal por el cual se da cumplimiento a la institucionalización de los Proyectos de Educación Ambiental (PRAE), norma pensada para promover el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades de cada región. Así mismo, se ha establecido para el país la ley 1549 de 2012, por medio de la cual se establece la Política Nacional de Educación Ambiental que pretende involucrar a los PRAES dentro de los Proyectos Educativos Institucionales de centros educativos públicos y privados, permitiendo que la Educación Ambiental haga parte esencial de los currículos de toda institución.

Si bien existe para el territorio nacional normatividad que involucra a la Educación Ambiental en procesos pedagógicos, no se evidencia en el desarrollo oportuno y apropiado de esas estrategias; Sauvé (2004) afirma que: “la escasa formación de los profesores en el campo de la Educación Ambiental y la multiplicidad de enfoques existentes, dificulta una verdadera transversalización, cayendo en el mencionado activismo ecológico”. Se estimula el activismo ambiental, que trata de experiencias en la que no hay una reflexión sobre el sentido de las actividades propuestas, la formulación y organización de los contenidos para el área y en gran medida, la relación que estas actividades tienen para el aprendizaje de la Educación Ambiental contextualizada y con

sentido para cada estudiante y docente.

Se practican por ejemplo el fortalecimiento de hábitos como la recolección correcta de residuos, haciendo uso de los puntos ecológicos, la celebración de fechas importantes en entornos naturales como el día del agua, el día de la tierra, entre otros, así como también la elaboración de avisos que invitan a la reflexión en la comunidad educativa, actividades que promueven solamente el trabajo aislado de los conceptos y lineamientos teóricos que fundamentan la Educación Ambiental.

El protagonismo de niñas y niños se reduce a actividades más de manipulación que de reflexión. Con cada ejercicio como los nombrados anteriormente, se le solicita al estudiante que manipule elementos de la realidad con conductas de rutina, pero no se le permite que evidencie las causas de la problemática, que pueda realizar un análisis a partir de sus vivencias y ser creativo al formular posibles actuaciones en pro de generar un desarrollo sostenible.

Por otro lado, es importante resaltar la importancia que tiene la formulación y organización de los contenidos para la Educación Ambiental partiendo de las adaptaciones y características del contexto de quienes participan en el aprendizaje (docentes-estudiantes), unos contenidos que, si bien en las instituciones educativas están establecidos claramente en el PEI, se centran en la formulación de desempeños para Las Ciencias Naturales que incluye las asignaturas de: biología, física y química, dejando un vacío

importante para los contenidos de Educación Ambiental abiertos y flexibles, sin generar además un hilo conductor en las secuencias de las actividades ni conexión alguna con la práctica diaria de estas, de manera que se adapte a las características actuales del ambiente escolar y para educar ciudadanos capaces de analizar y tratar problemas ambientales actuales.

Teniendo en cuenta la problemática mencionada, el presente artículo tiene como objetivo el desarrollo de un análisis acerca de la Educación Ambiental y las estrategias pedagógicas para su enseñanza en educación básica primaria. Para alcanzar este objetivo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica y documental que tiene como base la Teoría sobre Educación Ambiental propuesta por Lucie Sauvé, además de señalar los puntos de vista de otros autores a nivel internacional y nacional que han investigado y elaborado propuestas que tienen relación con las estrategias de formación en Educación Ambiental para básica primaria, se señala además a la interdisciplinariedad como una de las estrategias que bien desarrolladas, permitirían a la Educación Ambiental convertirse en el eje mediador para la transformación de currículos y finalmente la formación de una comunidad educativa en general.

1. METODOLOGÍA

Desde el punto de vista metodológico es necesario tener en cuenta que el presente artículo es de tipo documental. Se ha realizado un estado del arte en el que se analizan las estrategias de formación en Educación Ambiental para docentes a nivel internacional, nacional y local. La ruta metodológica del presente artículo se ha desarrollado en tres etapas: exploración, focalización y profundización.

La exploración

La localización de los documentos bibliográficos se llevó a cabo haciendo uso de

fuentes documentales como las plataformas educativas y buscadores de internet expuestos a continuación: Redalyc, Scielo, Dialnet, EBScóhost y algunas bases de datos de universidades como la Universidad del Cauca y la Universidad de Caldas ubicadas en Colombia. Dentro de las plataformas se utilizaron descriptores y términos como: Educación Ambiental, Estrategias para la Educación Ambiental, La Educación Ambiental desde la escuela, entre otros. Descriptores que fueron combinados al momento de la exploración con el propósito de ampliar los hallazgos encontrados. Los registros obtenidos que debían contar con especificaciones de corte académico pasaron posteriormente a la segunda etapa.

1.1. La focalización

Para la segunda etapa se crearon categorías que permitirían organizar la información de manera detallada, un primer bloque que organizó la información a nivel internacional, nacional y local y un último bloque en el que se detalló de manera cronológica los archivos encontrados.

1.2. La profundización

Finalmente, se elaboró una matriz de excel que reuniera los datos necesarios para realizar la profundización de los documentos. Los campos o categorías de análisis de dicha matriz contaban con especificaciones relevantes como metodología, objetivos, estrategias implementadas y resultados. Una vez organizada la información se crearon tres núcleos temáticos que permitieran el análisis y discusión: Educación Ambiental, estrategias de enseñanza de la Educación Ambiental, metodología ejecutada en la investigación, hallazgos positivos de las estrategias implementadas y vacíos que pudieran ser tenidos en cuenta, todo en torno a la implementación de nuevas estrategias de formación en Educación Ambiental.

Para terminar, y con ayuda de la lectura de cada uno de los autores y fuentes documentales organizadas se llevó a cabo la discusión de los mismos, acogiendo y

resaltando los aportes que puedan ofrecer a la investigación planteada y que se detallan a continuación.

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Hablar de Educación Ambiental es reconocer que hace parte de una dimensión compleja y global, que, si bien contiene un concepto definido, está caracterizada por una variedad de teorías y de prácticas que la abordan desde diferentes puntos de vista. (Sauvé, 2003).

Se considera pertinente tener en cuenta inicialmente el concepto de Educación Ambiental formulado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Para esta institución y después de reconocer que las acciones y actividades desarrolladas por el hombre eran una causa latente que contribuía al deterioro del medio ambiente, fue necesario en 1960 por medio de la conferencia de Estocolmo declarar que: “era necesario defender y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras” y recomendó “el desarrollo de la Educación Ambiental como uno de los instrumentos más poderosos para un ataque a fondo a la crisis ambiental del mundo” (UNESCO, 1989).

Se toma en cuenta, además, la noción de Educación Ambiental que detalla Novoa. Para el autor hablar de Educación Ambiental es hablar de las relaciones que tiene el ser humano con la biosfera y que se convierte en un instrumento de transformación social y empoderamiento para los individuos que él considera como los más débiles. Relaciones con las que se busca finalmente conseguir una sociedad más armónica y equitativa. (Novoa 2009, p. 198).

De esta manera, se consideraría que una de las funciones de la Educación Ambiental estaría encaminada a abrir espacios de reflexión en torno a las relaciones que se suscitan entre el hombre y los elementos que conforman el medio ambiente, hablando además de las

acciones concretas que se prestan para mejorar la calidad de vida de las personas, especialmente de aquellas que se considera se encuentran en situaciones de vulnerabilidad.

Se considera que la Educación Ambiental debe ser un proceso formativo por medio del cual se busca que el individuo y la comunidad, conozcan y comprendan las formas de relación que existen y se pueden dar entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias, con el fin de conocer a fondo por ejemplo una problemática y se pueda actuar de manera integrada y racional con el medio en que se vive.

Por otro lado, hablar de Educación Ambiental, implica hacer una revisión de las perspectivas que se han ido fundamentando y que dan cuenta de la complejidad que refiere el tema, bien lo afirma Sauvé: “La Educación Ambiental es una compleja dimensión de la educación global, caracterizada por una gran diversidad de teorías y de prácticas que abordan desde diferentes puntos de vista la concepción de educación, de medio ambiente, de desarrollo social y de Educación Ambiental” (Sauvé, 2003).

Si bien la Educación Ambiental es abordada como una dimensión para la educación global, es claro tener en cuenta que hace parte de un cúmulo de ideas que a nivel general abordan la relación que esta tiene por ejemplo con el ámbito social y cultural y a nivel general, de las relaciones que cada ser humano establece para con el ambiente que lo rodea, sean esa una relación positiva o negativa, pero de las que finalmente se obtienen consecuencias.

Por tanto, es importante resaltar que cuando se habla de Educación Ambiental no se hace referencia específicamente al medio ambiente como tal, sino a la relación que cada ciudadano tiene con éste.

En esta idea se enmarca el objeto de la Educación Ambiental para Sauvé: “Cuando se habla de una educación “sobre”, “en”, “por” y “para” el medio ambiente (según la tipología ya clásica de Lucas), no se está definiendo el objeto central de la Educación Ambiental, que es la red de relaciones entre las personas, su

grupo social y el medio ambiente” (Sauvé, 2004). Por lo que no se debería considerar a la Educación Ambiental solamente como una herramienta de base para la resolución de problemas ambientales y dentro de estas actividades, pretender que se logren modificar únicamente un comportamiento cívico, pues el gran objetivo se vería representado en comprender que las relaciones entre el individuo y el ambiente pueden considerarse como un medio de vida por el cual se debería desarrollar un sentido de pertenencia, que si bien involucra cambios de actitudes y comportamientos no se limita al mero cumplimiento de actividades aisladas y mecanizadas con las que se pretende solventar problemas por ejemplo de tipo ambiental y cultural que tienen estrecha relación.

Por esta y otras razones la Educación Ambiental dista de ser una ciencia aislada, muy por el contrario, Sauvé habla de: “Las tres esferas interrelacionadas del desarrollo personal y social” (Sauvé, 2000). Haciendo referencia a la relación que existe consigo mismo, con el otro y la relación a Oikos (eco-), lo que significaría la casa de vida compartida. De manera que, para la autora, la Educación Ambiental resulta de las relaciones en parte sociales y culturales que el ser humano lleva a cabo con el medio ambiente y en la que se pretende construir un sistema de valores ambientales, afirmarlos, justificarlos y vivirlos de manera coherente. (Sauvé, 2004).

3. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN OTROS PAÍSES

Hacer una revisión bibliográfica y documental de las perspectivas que se tienen sobre la Educación Ambiental y más a fondo sobre las estrategias de formación para la misma, es una forma por medio de la cual es posible conocer los aportes que diferentes autores han planteado y desarrollado en algunas instituciones educativas, relacionadas con la implementación de estrategias de formación en Educación Ambiental, de manera que se puedan llevar a cabo procesos desde el contexto y en la búsqueda de la sostenibilidad. Siguiendo el orden de categorías y núcleos

temáticos establecido en la metodología se presenta a continuación la información recabada.

En Perú, Belmira Yunet y Marcelo Veliz llevaron a cabo una investigación denominada: “Estrategias metodológicas en la Educación Ambiental. Estudio de caso de un docente de Ciencias Naturales de una institución educativa pública” (2022). Esta investigación además de brindar información sobre las acciones que realiza el docente en el aula de clase, permite identificar las estrategias aplicadas a partir de las cuales se tenga en cuenta las problemáticas ambientales como eje principal. Se logró concluir que una de las estrategias más usada por el docente en el aula es la discusión guiada.

Ante la urgencia de asumir y actuar frente a compromisos ambientales por problemáticas locales, regionales y globales, la investigación se desarrolla en torno al enfoque ambiental que deberían comprender diferentes instituciones educativas. Señala la investigación que es correspondencia de docentes poner en marcha estrategias que metodológicamente estén inmersas en la formación de Educación Ambiental. Partiendo de esta premisa, la investigación da cuenta de las acciones que los docentes vienen desarrollando desde cada una de las áreas propias de aprendizaje, de manera que puedan identificar estrategias que ya aplicadas logren no solo identificar problemas ambientales en el entorno, sino además promover una conciencia ambiental en cada estudiante en relación al trabajo propositivo frente a los problemas ambientales.

Al respecto, Díaz y Hernández (2010), consideran que la estrategia de discusiones guiadas facilita recoger ideas previas a partir de una interrogante, y la Unesco (2012), estima que llevar a cabo una discusión en clase a partir de preguntas sobre las problemáticas ambientales del entorno inmediato, permite que el estudiante mejore sus habilidades de comunicación, a partir de la interacción mediada con el docente.

Por otro lado, es pertinente resaltar los hallazgos hechos en Ecuador. Los

participantes en la investigación: “Contenidos micro-curriculares en Educación Ambiental, para promover la responsabilidad social en educación media (2021) se suman a la idea principal de crear contenidos micro-curriculares.

Se conoce que aun cuando en Ecuador existe un currículo bien estructurado para las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental, se está dejando de lado la importancia de incluir espacios reales para propiciar en los estudiantes una cultura de responsabilidad social con el medio ambiente. Una de las mejores conclusiones de la investigación muestra cómo no sólo en Ecuador sino también en otros países de Latino América se evidencia la necesidad de modificar el currículo dando prioridad a espacios de enseñanza y aprendizaje en los que se analice problemáticas ambientales y se promueva una conciencia ambiental a partir de estas.

Lo mismo ha sucedido en México. Después de evidenciar procesos escolares descontextualizados y que no toman en cuenta a la Educación Ambiental, se crearon políticas públicas educativas que promovieron la participación de la Educación Ambiental en los currículos escolares y se elaboraron materiales educativos a modo de recursos como cartillas y muestras a nivel nacional que permitieron que la mayoría de las escuelas y colegios modifiquen su PEI en pro de justificar espacios para la Educación Ambiental.

Como aporte interesante, es necesario resaltar que varias investigaciones encontraron como falencia la valoración incorrecta de los contenidos y objetivos de la Educación Ambiental en las instituciones educativas. Esta falencia llevó a pensar en la posibilidad de planear y organizar actividades que, si bien siguen un currículo establecido, permitan que los actores del proceso educativo valoren los espacios y modifiquen actitudes y comportamientos en pro del cuidado y preservación del medio ambiente.

Se puede tener en cuenta que, de ser necesaria, la intervención en forma y fondo al currículo será pertinente siempre y cuando la institución educativa realice una valoración y

análisis de las estrategias que diseñadas y llevadas a cabo en torno a la Educación Ambiental, busquen el desarrollo no solo de contenidos programáticos, sino que, además, se lleve a cabo la articulación de estos con las problemáticas ambientales que aquejan a la comunidad educativa y que involucren directamente la reflexión y análisis de los docentes y estudiantes como actores activos del proceso.

En relación con lo mencionado frente a las adaptaciones curriculares que las instituciones podrían realizar para la articulación profunda de la Educación Ambiental, Gonzales (1983, pag. 82), establece que, las adaptaciones curriculares son como una forma para poder integrar los contenidos curriculares y modificarlos según el caso o el contexto. En este sentido, se estaría priorizando la necesidad de poder enlazar contenidos programáticos en torno a un eje principal que sería la Educación Ambiental. No se buscaría la modificación de fondo del currículo de cualquier institución y de los contenidos y temáticas ya establecidas para cada grado de escolaridad según el país, sino por el contrario a partir del conocimiento de estos contenidos, será labor de docentes y directivos docentes brindarle modificaciones al currículo que permitan mediante estrategias integradoras que la Educación Ambiental sea fuente y escenario no solo de nuevos conocimientos, sino además del recogimiento del ser humano como ente fundamental en la construcción de actitudes positivas frente al ambiente y lo que este conlleva.

Carmen Julia Leyva Fontes, Marta Isabel Leyva Fontes y Liuris Yadi Parrado Milán realizan en Cuba una investigación que lleva como nombre: “La Educación Ambiental en la preparación de directores de escuela primaria”, (2017). Esta investigación parte de una preocupación técnico-docente sobre los logros alcanzados por la Educación Ambiental en los niveles de educación básica, media y profesional, preocupación que se evidencia en la incorrecta valoración de los contenidos programáticos y los objetivos de la Educación Ambiental, pues en la mayoría de los casos están desvinculados los fines y propósitos

ambientalistas en el contexto escolar.

Como resultado, los autores muestran que es necesario una implementación de la Educación Ambiental actual, con profundidad y relación directa con el tema, así mismo se ha evidenciado que existen dificultades marcadas en la preparación de los directores en la temática ambiental. Se identifica que la formación de docentes y directores de escuelas es fundamental para alcanzar los propósitos ambientales programados en una institución educativa. Conceptualmente, directivos y docentes planean y desarrollan actividades dentro y fuera del aula de clase que, si bien siguen un currículo establecido, no alcanzan los objetivos propuestos en los contenidos programáticos en relación a la Educación Ambiental contextualizada.

Hace parte de las responsabilidades que las instituciones deberían tener, el capacitarse y capacitar a cada miembro de la comunidad educativa para que, desde el desarrollo oportuno y pertinente de sus labores, pueda contribuir al objetivo real de alcanzar por ejemplo los objetivos del desarrollo sostenible.

En la mayoría de las instituciones educativas se evidencia la falta de capacitación en torno a temas de la Educación Ambiental y cómo esta puede ser bien articulada a la formación, de manera que cuando se propone la articulación de la misma a otros espacios educativos, se comete el error de generar solo espacios en los que se propicia el activismo ambiental. Toda la comunidad educativa se reúne en torno a la práctica de actividades que no comprometen una reflexión o motivación a la crítica ambiental y a la proposición de estrategias que promuevan la prevención por ejemplo de problemas ambientales.

En Venezuela, Bilma Sileny Granados García y José Alexy Moros Briceño han buscado proponer estrategias enfocadas en el docente y en las que se haga un fortalecimiento de la enseñanza de la Educación Ambiental en las aulas. La investigación que se titula Gestión estratégica del docente en la enseñanza de la Educación Ambiental en el nivel de educación primaria 2017, se enfoca en la idea de que los docentes son fuente principal en la

construcción de procesos en los que la Educación Ambiental sea el objeto de estudio, erradicando la idea de que las actividades aisladas como el juego de roles, las salidas de campo y el periódico mural forman ambientalmente a los estudiantes. Por el contrario, proponen que además de tener siempre un conocimiento de los fundamentos teóricos en relación con la Educación Ambiental, es necesaria la incorporación de estrategias didácticas que fomenten la integración de la escuela y la familia de manera que a partir del trabajo conjunto se considere la conservación de los espacios naturales.

Una de las conclusiones más acertadas de los autores en relación a la construcción de conocimiento en torno a la Educación Ambiental sugiere que, una de las formas en las que se puede garantizar la sostenibilidad de los proyectos de desarrollo a nivel institucional es a través de la integración de la comunidad no solo en cuanto a la participación, sino además en la toma de decisiones, mediante la identificación en grupo de las necesidades o problemáticas y la búsqueda de alternativas de solución a las mismas. Cuando se prioriza el trabajo en conjunto con escuelas y familias, se está logrando una vinculación de espacios educativos, sociales y culturales que están directamente relacionados con la formación en Educación Ambiental y el propósito fundamental de alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Si bien en Latinoamérica son muchas las iniciativas que se han pensado en la elaboración de estrategias de formación en Educación Ambiental, se encuentran algunos vacíos que es pertinente tener en cuenta para el desarrollo de nuevas actividades en pro del desarrollo ambiental.

Se ha venido impulsando la idea de reconocer el contexto inmediato de los estudiantes y a partir de este identificar y analizar problemáticas ambientales, pero es evidente que dentro del aula de clase son muy pocos los docentes que generan estos espacios. En Perú por ejemplo los investigadores se percataron de que: “es fundamental que haya coherencia entre lo que conoce el docente y lo que hace

con sus estudiantes, lo que involucra el compromiso del docente con la labor que realiza. En efecto, el conocer no solo incluye el conocimiento de estrategias para examinar problemas ambientales, sino también el conocimiento del mismo grupo de estudiantes, en su particularidad, para poder establecer las estrategias más pertinentes y adecuadas al grupo en concreto". (Belmira Marcelo, 2022).

Aun cuando se han promovido en algunos países la implementación de políticas educativas nacionales como es el caso de México en el año 2019, no se ha tenido en cuenta que las cartillas y texto elaborados para alcanzar los objetivos de la norma, contienen enlaces a la virtualidad que en algunos de los espacios es difícil conectar con los niños dadas las condiciones de cada espacio. Así mismo, los promotores olvidaron que las características contextuales de cada grupo de estudiantes son diferentes aun cuando se encuentren en el mismo país y se han diseñado actividades que poco permiten analizar en particular las problemáticas ambientales de cada espacio y a partir de ellas la búsqueda de una conciencia crítica ambiental.

Se han generado estrategias que en relación a la virtualidad buscan que se involucren aspectos de la informática y la evolución de la tecnología, que, si bien es un aspecto positivo, pues se acogen nuevas maneras didácticas de transmitir información, se puede llegar a convertir en un obstáculo cuando no se reconocen las diferencias contextuales de los actores involucrados. Así como existen comunidades muy bien dotadas de material informático y con conexiones a internet que facilitan los procesos, se debe reconocer que la educación también involucra comunidades en las que el acceso a la tecnología y en este sentido a las conexiones de internet no son las mejores y en algunos casos ni siquiera existen.

Por otro lado, se evidencia la falta de estrategias que promuevan el desarrollo de actitudes. Si bien, los docentes motivan el diálogo a partir de situaciones reales, se cierra la actividad sin motivar la autorreflexión del propio comportamiento de cada estudiante. así pues, se olvida que "uno de los objetivos del enfoque ambiental es la formación en la

actitud reflexiva y en la responsabilidad con el ambiente, a partir de un problema real" (Belmira Marcelo, 2022).

Se debe tener en cuenta que es importante, además de propiciar actividades para el reconocimiento por ejemplo de problemáticas ambientales, generar espacios en los que todos los actores comprometidos puedan desde sus particularidades y habilidades dar a conocer el análisis y reflexión en torno a un tema en específico, un análisis que comprenda: la forma en que lo vivencian, cómo lo han comprendido desde su experiencia, de qué manera la observación del mismo les permite hablar en propiedad de sus características, para finalmente exponer las maneras en que consideran se puede trabajar en pro de su tratamiento.

4. ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA

4.1. Metodología ejecutada en la investigación

Siguiendo con la necesidad de ahondar en el proceso investigativo y de retroalimentación, fueron examinados un conjunto de tesis y artículos que permiten develar algunas situaciones que presenta Colombia frente al desarrollo de la Educación Ambiental. De la revisión que se realizó en un gran porcentaje de las investigaciones el enfoque desarrollado en los procesos de investigación es cualitativo.

4.2. Hallazgos de las estrategias implementadas

Si bien la educación es un proceso importante que permite el desarrollo, al hablar de Educación Ambiental estamos considerando una de las principales formas que los seres humanos tienen para transformar situaciones problemáticas que se presenten en torno a un espacio y lugar determinado, sin desconocer que la educación representa un papel importante en el desarrollo social y humano del país.

Los procesos que se dan en Educación Ambiental abren un campo interesante ya que

desarrollan actividades de carácter investigativo, que incluyen el análisis de situaciones que se dan en ciertos contextos y que no pueden ser abordados de manera general debido a que las condiciones en cada lugar son propias y diferentes a otro espacio, y a través de este análisis poder interpretar alternativas que puedan resolver dichas situaciones y tomar decisiones frente a ellas.

El proceso que se ha dado en Colombia frente a la Educación Ambiental ha iniciado en paralelo con Latinoamérica, los logros desarrollados han permitido crear una política desarrollada de la siguiente manera, en Colombia, existe desde el año 1994 y bajo el decreto 1743, un marco legal por el cual se da cumplimiento a la institucionalización de los Proyectos de Educación Ambiental (PRAE). Una norma, pensada para promover el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales de cada región, de modo que se promuevan espacios de participación para implementar soluciones ajustables a cada dinámica natural y sociocultural en todos los niveles de educación formal. Por otro lado, la ley 1549 de 2012, por medio de la cual se establece la Política Nacional de Educación Ambiental, que impulsa el fortalecimiento de la incorporación de la Educación Ambiental en la educación formal a través de la consolidación de los PRAES en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de los establecimiento públicos y privados del país.

Al mismo tiempo cabe destacar que los anteriores avances no son suficientes si no existe una concordancia con los procesos que se dan frente a las estrategias pedagógicas que son necesarias en las prácticas de enseñanza aprendizaje de los y las niñas.

A continuación se reporta el trabajo de investigación “Formación Ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la Educación Ambiental en la escuela”, (2017), propuesto por Gloria Marcela Flórez Espinosa, Jairo Andrés Velásquez Sarria Y María Cecilia Arroyave Escobar, que busca el reconocimiento de realidades ambientales a partir de las cuales se puedan desarrollar

estrategias para la enseñanza de la Educación Ambiental en la Institución Educativa de Occidente, ubicada en el municipio de Anserma, departamento de Caldas en Colombia, que fortalezca el PRAE y de la mano de maestros en formación de un programa de licenciatura en Educación Ambiental. Su fundamento teórico principal es la Ley General de Educación (115 de 1994), que establece la obligatoriedad de la Educación Ambiental en las instituciones educativas del país y el Decreto 1743 de 1994 que plantea como estrategia para su incursión en la escuela, la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, los cuales se llevan a cabo a partir del reconocimiento del contexto y las problemáticas ambientales existentes.

Metodológicamente, es una investigación de tipo cualitativa con un enfoque de investigación, acción y participación, en la que se utilizan instrumentos de recolección de datos como: la cartografía social, árbol de problemas, matriz de Véster, matriz de viabilidad, matriz DOFA, matriz de ejes y líneas de trabajo, con las que se logró después de su análisis, detallar entre otras cosas que: la Institución Educativa realiza actividades aisladas como celebración de fechas especiales, concursos, recolección de basuras, reciclaje, entre otras, que no logran impactar a la comunidad ni formar ambientalmente y de carácter naturalista, desconociendo realidades que los afectan.

A partir de esto, la investigación logró establecer estrategias encaminadas a incorporar el tema ambiental en el currículo, por ejemplo, a través de la construcción de guías de aprendizaje, concluyendo que, para la enseñanza en contexto de la Educación Ambiental en la escuela, se requiere de procesos formativos de maestros y comunidades, quienes, desde el reconocimiento de su realidad, sus necesidades e intereses generen estrategias de acción.

Las acciones realizadas a través de la estrategia metodológica de ejes transversales y de una Investigación- Acción- Participación junto con el diseño de ejes y líneas de trabajo permitió la vinculación del saber ambiental y

de las problemáticas identificadas en diferentes áreas del conocimiento como las Ciencias Sociales y Lengua Castellana y en la articulación con otros proyectos institucionales, además de dar vinculación curricular a las problemáticas que aborda el PRAE y no dejarlo sólo en acciones aisladas y reduccionistas, dando así a conocer este proyecto a la totalidad de estudiantes y profesores de la Institución Educativa de Occidente, logrando que se apropien del saber ambiental y que la inclusión de esta dimensión sea visible, en diálogo directo con diferentes áreas del conocimiento y actores de la institución.

Esta investigación resalta la importancia del abordaje de los PRAE a través de acciones que no sólo sean momentáneas, sino que, por el contrario, se puedan implementar estrategias que llevadas al aula generen en docentes y estudiantes un cambio conceptual entorno a la Educación Ambiental y su aplicación en los procesos de la vida diaria.

Además, es importante resaltar dentro de la investigación, el uso de la cartografía social como fuente de recolección de datos, dado que permite visibilizar de manera creativa los aportes e ideas que los estudiantes tienen con respecto a la educación ambiental.

Esta investigación logró establecer estrategias encaminadas a incorporar el tema ambiental en el currículo, por ejemplo, a través de la construcción de guías de aprendizaje, concluyendo que, para la enseñanza en contexto de la Educación Ambiental en la escuela, se requiere de procesos formativos de maestros y comunidades, quienes, desde el reconocimiento de su realidad, sus necesidades e intereses generen estrategias de acción.

De forma similar, en la investigación: "Dimensión ambiental en el currículo de educación básica y media", (2017), llevada a cabo en la ciudad de Villavicencio, Colombia por Ángela Elvira Cortés Ramírez y Luz Haydeé González Ocampo investigación realizada desde el paradigma mixto, se revisaron datos cuantitativos y cualitativos, reconociendo como problemática el

comprender los aspectos institucionales que promueven o dificultan la transversalidad de la Educación Ambiental en el currículo de una institución educativa. Como resultado se obtiene que hay una necesidad latente de un modelo pedagógico institucional que responda al fortalecimiento conceptual sobre ambiente y al papel transformador de la Educación Ambiental en el currículo desde la transversalidad. Del mismo modo, se evidencia la necesidad de propuestas pedagógico-didácticas en las que se exponga la coherencia entre actitudes y comportamientos ambientales dirigidos a la comunidad educativa.

En la misma línea de investigación es pertinente tener en cuenta los aportes señalados por Gloria Yaneth Flórez Yepes, Alejandro Rincón Santamaría, Pablo Santiago Cardona y Felipe Antonio Gallego, en su artículo titulado: "Herramientas de aprendizaje para favorecer la Educación Ambiental. Caso de estudio Fundación Niños de Los Andes sede Manizales, Colombia", (2018). Aborda una problemática que responde a las estrategias implementadas en el ámbito de la Educación Ambiental en la comunidad educativa, las cuales no son de gran utilidad cuando no están acompañadas de medidas de gestión eficaces. Señala además que para establecer estas estrategias es necesario tener un conocimiento de la comunidad, sus percepciones y comportamientos. Se lleva a cabo un proceso metodológico con enfoque mixto y de tipo descriptivo, haciendo uso de las encuestas y el cuestionario como instrumentos de recolección de información.

Finalmente, este artículo brinda a modo de resultados, las herramientas necesarias para la implementación de la Educación Ambiental en la niñez, a partir del desarrollo de ejercicios prácticos que a través de los casos reales permitan conocer las problemáticas ambientales y estrategias para prevenirlas, mitigarlas y controlarlas.

Por su parte, Kelly Castro y Julio Páez, proponen para estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Junín, formula una propuesta en el ámbito escolar denominada,

“Estrategias docentes y su influencia en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias ciudadanas desde el área de ciencias naturales y Educación Ambiental”, (2018).

En paralelo, se presenta la investigación que se desarrolló en Planeta Rica, Córdoba en la Institución Educativa la Fortuna, por Gisela Maria Bernal Oviedo y Mary Luz Doria Rojas con el propósito de implementar la estrategia pedagógica “Escuela-Bosque: Un Programa Para La Vida”, (2018) como modelo pedagógico sostenible para la contribución en la formación de cultura ambiental en la comunidad educativa La Fortuna.

Es importante resaltar que se desarrollaron diversas actividades donde además de las tareas realizadas en campo, los estudiantes en compañía de los docentes de diferentes áreas (matemáticas, lengua castellana, ciencias naturales, ciencias sociales, entre otros), fortaleciendo el sentido interdisciplinar y transversal de la Educación Ambiental. Implementaron actividades dentro y fuera del aula, entre los que sobresalen ejercicios acerca del bosque como ecosistema, su funcionalidad, su importancia, las plantas y la luz, el bosque y el aire, el bosque y el suelo, el bosque y el agua, los árboles protagonistas del bosque, entre otros contenidos, esto permitió acentuar sus conocimientos y reforzar sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como resultado del desarrollo de esta investigación y su estructuración a la formación pedagógica con acciones y ejercicios que propendan el cuidado y conservación de los bosques y del agua entre las comunidades que participaron del proceso, se promovieron aprendizajes significativos llevando a la realidad iniciativas que trascienden el aula de clases y tienen un impacto no solo educativo, sino social, económica, política y, en consecuencia, ambiental.

Por otro lado, se desarrolla la investigación “Habilidades de pensamiento crítico desde la Educación Ambiental: El juego como estrategia”, (2018) desarrollada por la Licenciada en Ciencias Naturales y Educación

Ambiental; Magíster en Educación Ambiental, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA), Liliana Sanchez Henao, centrándose en el objetivo de determinar el resultado del aprendizaje basado en juegos sobre el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico como son la solución de problemas y toma de decisiones.

Para esta investigadora la enseñanza de la Educación Ambiental es un reto grande, por eso argumenta que se debe asumir con una amplia dimensión social, con formación ciudadana y un estudio del contexto que revela los acontecimientos que lo afectan diariamente, permitiendo al ser humano entender las relaciones de interdependencia construidas bajo cimientos fuertes de conocimiento, crítico y reflexivo de su realidad.

En ese marco, los juegos para generar habilidades de pensamiento crítico desde la Educación Ambiental buscan desarrollar otras formas de alfabetización y así promover hacer la ciencia más interesante, motivante y de mayor impacto en la sociedad.

De manera similar y bajo una visión interdisciplinar es importante tener en cuenta los aportes realizados por Nabi Del Socorro Pérez Vásquez, con la investigación “Educación Ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa”, (2020) soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social. Esta iniciativa busca fundamentar el proceso de Educación Ambiental en los docentes en formación de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad de Córdoba a partir de una propuesta curricular alternativa apoyada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social.

Para el desarrollo de la misma se tuvo en cuenta un enfoque cualitativo, paradigma interpretativo y crítico social, con un método de investigación acción educativa, a partir de una pregunta problematizadora que se enmarca en: ¿Cómo fundamentar el proceso de Educación Ambiental en los docentes en formación de la Facultad de Educación y

Ciencias Humanas de la Universidad de Córdoba a partir de una propuesta curricular alternativa apoyada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social?

La investigación concluyó que aun cuando en la universidad de Córdoba el PEI tiene proyectos que buscan contribuir a la cultura ambiental y la sustentabilidad, no se ha desarrollado un proyecto ambiental universitario (PRAU) y en cambio, las actividades se limitan a la implementación de estrategias publicitarias descritas en anuncios llamativos sobre el cuidado del agua, el uso correcto de las canecas de residuos, entre otros. Que, si bien informan a la comunidad, no se mantienen en el tiempo y tampoco generan la conciencia y responsabilidad ética, política y social que se necesita evidenciando la necesidad de promover acciones metodológicas por medio de las cuales se fomente en los estudiantes un pensamiento crítico y reflexivo de las interacciones entre los aspectos sociales, ambientales y económicos, de modo que sus decisiones busquen la opción más sostenible y socialmente responsable.

Finalmente, se revisa el trabajo de investigación, "Educación Ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados", (2020) llevada a cabo por María Piedad Acuña Agudelo y Yaneth del Carmen Quiñones Tello.

El propósito de esta investigación es determinar la importancia de la educación lúdica en el fomento de habilidades cognitivas en estudiantes de 4 a 6 años de edad. Una investigación que hace uso de un enfoque cualitativo en la investigación-acción y en la que se inicia revisando las prácticas docentes, para posteriormente implementar actividades orientadas al desarrollo de habilidades cognitivas en el marco de la Educación Ambiental.

El análisis realizado permitió comprobar que es pertinente fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas con niños de 4 a 6 años, haciendo uso de la lúdica como una estrategia pedagógica, además de aprovechar el ambiente como un espacio que brinda

diversos tipos de recursos para lograrlo. De esta manera se procuró que los estudiantes participaran por medio de la observación, comparación y formulación de hipótesis que finalmente les permiten crear su propio conocimiento y dar respuesta a las dudas encontradas durante la clase.

Vacíos que pudieran ser tenidos en cuenta

Si bien la Educación Ambiental en Colombia es un aspecto que se está desarrollando desde los años 90 y ha sido articulado conjuntamente entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación, se considera que el desarrollo de diferentes estrategias, la puesta en marcha de proyectos y hasta las mínimas acciones en torno al tema, no han tenido el impacto necesario para crear una conciencia que permita una responsabilidad social de las comunidades.

Aunado a esto se encuentra que entre los propósitos de la mayoría de las investigaciones está el formar un eje transversal para el desarrollo de las actividades inmersas en los procesos de Educación Ambiental o lograr un trabajo interdisciplinar que posibilitará la creación de grupos de trabajo articulados desde distintas disciplinas que contribuyan con su panorama científico, a la creación de un lenguaje unificado para estudiar un problema y así plantear posibles soluciones teóricas y prácticas, que permitirían el estudio de una situación problemática que tiene un lugar específico en un momento determinado, ya que las variantes cambian incluso a través del tiempo así se den en el mismo lugar, pero llevado a la realidad sigue siendo una preocupación que mayormente es tratada desde el área de Ciencias Naturales.

Que las instituciones educativas siguen siendo espacios destacados y considerados exclusivos para la construcción de conocimiento y claramente se reconoce que los procesos de formación no se dan exclusivamente en el aula o salón de clase, y en especial la Educación Ambiental permite la interacción directa con la naturaleza, y el poder desarrollar actividades donde el protagonista no sea el docente siendo

un guía, sino además brindarle un rol importante al estudiante hace que el interés frente a las situaciones ambientales sean vivenciales y por lo tanto transformadoras de su modo de pensar.

Aun cuando en la mayoría de instituciones educativas se procura seguir con los lineamientos legislativos que por ejemplo señalan la creación e implementación de un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), las instituciones no han logrado hacer la transición que este requiere. Se habla no solo de identificar una problemática, sus características y causas, sino, además, contemplar posibles y exequibles soluciones que desde el abordaje de temáticas en el aula de clase contribuyan a la formación.

5. LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE MOTIVA LAS ADAPTACIONES AL CURRÍCULO

Hablar de Educación Ambiental supone comprender que, en lo educativo, esta es generadora de espacios interdisciplinarios entendidos estos como un grado superior de la construcción de conocimiento (Follari, 1999).

Si bien el desarrollo de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas ha ido tomando fuerza gracias a la implementación de proyectos transversales que le dan sentido, es necesario considerar que la incorporación de los problemas ambientales a la Educación Ambiental ha propiciado espacios de participación educativa enmarcados en la interdisciplinariedad.

Para (Follari 1999), hablar de interdisciplinariedad es generar cambios, inicialmente en lo curricular y establecido en las instituciones (lo que se conocería como adaptaciones curriculares) y finalmente, propiciar un cambio que vaya más allá, es decir, un cambio del ser humano en lo crítico, en la obtención de valores y el florecimiento de la sensibilidad. Un proceso riguroso que se debe entender no como un conjunto de áreas unidas en torno a un tema en general, sino

como un espacio que permite evaluar ciertas características en cada área y establecer su pertinencia, para finalmente realizar alianzas favorables para el abordaje de los contenidos.

En este sentido, explicar que la Educación Ambiental es el eslabón para generar interdisciplinariedad implica hablar desde dos espacios importantes. Por un lado, asimilar que la problemática ambiental es en si ya generadora de espacios de integración. Y, por otro lado, se debe valorar a la Educación Ambiental como mediadora en la reorganización de un currículo rígido y sectorizado de la Educación en general.

Concebir la idea de generar modificaciones al currículo en torno a la educación para el desarrollo sostenible, se puede visualizar desde la transformación de contenidos establecidos en el currículo, al Sistema Institucional de Evaluación (SIE), los planes de área y los planes de clase, siendo estos últimos los instrumentos más cercanos a la transformación pensada desde el aula de clase.

Desde las instituciones educativas se busca no sólo trabajar un problema ambiental desde lo científico, sino también permitirles a los actores comprometidos en el proceso, que puedan desde sus prácticas y su propio conocimiento, identificar las causas de los problemas ambientales, reconocerse como seres humanos responsables de algunos de estos y finalmente, a través de las actividades diseñadas por un guía ambiental permitirle al actor que pueda desde sus actividades diarias hacer mejoras en su comportamiento y que estas sean reflejo un cambio en lo actitudinal.

Teniendo en cuenta lo anterior, es valedero pensar que los problemas ambientales pueden ser una ficha interesante para generar espacios de interdisciplinariedad, dado que desde varias áreas de la educación se pueden generar propuestas que ya unidas generarías un cambio, un cambio que bien estructurado, interviene en el currículo y le da forma.

Es importante tener en cuenta el alto grado de responsabilidad educativa que se tiene al reorganizar un currículo con miras hacia la interdisciplinariedad. Será labor de la

institución educativa, entendida esta como varios actores comprometidos en el proceso, que deben tener el compromiso y la iniciativa de leer y comprender un currículo, para luego transformarlo de manera que se propicien espacios para cada área del conocimiento en la que se permita el trabajo en grupo, la posibilidad de comprender la importancia del estudiante, sus ideas y sus aportes en el mejoramiento de la problemática ambiental desde su contexto.

Abordar la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible implica una revisión teórica detallada que permita rigurosamente escudriñar en cada uno de los aspectos que la conforman y que la hacen ser interdisciplinar en la medida que es entendida como mediadora de procesos naturales y culturales por medio de los cuales se logra que el individuo tenga una formación en pro del desarrollo y la ética ambiental.

Es importante comprender que la Educación Ambiental va más allá de reconocer el valor de los recursos naturales y que se centra en la formación de ciudadanos capaces de interpretar los problemas ambientales vividos en su comunidad y generar estrategias de cambio para estos.

Finalmente, se expresa la importancia que tiene la modificación del currículo para la creación de espacios transformadores, pues se entiende que de no modificarse el currículo y no tener el compromiso de las instituciones, sería difícil propiciar espacios para la interdisciplinariedad.

6. CONCLUSIONES

-En términos generales los procesos de formación de docentes en Educación Ambiental deben partir de una revisión de la legislación en Educación Ambiental como direccionador de sus alcances, esto permitirá delimitar sus acciones y fijar metas específicas sin transgredir o minimizar su trascendencia. Además, conocer de cerca la legislación en torno a la Educación Ambiental en entornos escolares, conducirá a directivos y docentes a esclarecer y fijar un camino por el cual transcurrir con las actividades y proyectos pertinentes en tiempo, forma y lugar.

-Es importante tener bases conceptuales solidas en cuanto a la epistemología de la Educación Ambiental lo que le da un marco teórico al docente para definir su línea y filosofía de trabajo.

-Se debe generar procesos de formación de docentes en Educación Ambiental centrada en la ética y que sus aportes den respuesta a las necesidades de la sociedad desde la escuela.

-La Educación Ambiental no debe centrarse solamente en la búsqueda de la solución de problemas ambientales, ya que el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas por solucionar, se debe entender que es además un espacio de vida que permite la interacción con diversos factores y que también permite la posibilidad de la utilización de sus recursos para la satisfacción de las necesidades básicas. Cuando se considera a la Educación Ambiental solo como la herramienta que facilita la solución de problemas ambiental, se está convirtiendo el proceso en instrumentalización del mismo, más bien, la formación en Educación Ambiental se puede considerar desde el compromiso ético, pues este impulsa verdaderos cambios de conducta y transformación de comunidades.

-La interdisciplinariedad hace parte importante del proceso de formación en Educación Ambiental para la comunidad educativa, pues es necesario que el desarrollo de actividades permita ir más allá del simple cumplimiento de un currículo fijo y establecido. Además, se deberían crear espacios de formación en los que la interdisciplinariedad no solo se de en las áreas específicas del currículo, sino que esta trascienda más allá, a un dialogo de saberes que implica la confrontación de saberes de distintos tipos y permita una retroalimentación y una forma de abordar desde diferentes aristas el tratamiento y cuidado del planeta.

-Es importante resaltar la importancia de conocer las bases conceptuales que diferencian Educación Ambiental y Pedagogía Ambiental, de tal modo que llevada al aula permita que docentes y estudiantes formen un

ambiente escolar adaptado a las condiciones del contexto. Una práctica educativa que bien diseñada permita que se logre crear una conciencia ambiental crítica, que forme a individuos con la capacidad ética de comprender su entorno, sus relaciones y las acciones que bien fundamentadas le permitan contribuir de forma positiva en su conservación.

-El papel del docente dentro del proceso es fundamental, pues como guía de todo camino deberá buscar los recursos didácticos y las instancias más acertadas para pasar de la asimilación de conocimientos sobre Educación Ambiental, a crear espacios interdisciplinarios en los que se priorice la búsqueda activa de experiencias significativas para los estudiantes.

-Es importante comprender que la Educación Ambiental va más allá de reconocer el valor de los recursos naturales y que se centra de alguna manera en la formación de ciudadanos capaces de manifestar los problemas ambientales vividos en su comunidad y generar estrategias de cambio para estos. Permite este reconocimiento que la puesta en marcha de proyectos a nivel de formación ambiental sea considerado pertinente y que sea abordado desde cada aula de clase, contribuyendo a la formación no sólo de ciudadanos académicamente exitosos, sino además profesionales que cumplan con una visión holística de la educación ambiental, en la que no sólo se tiene en cuenta al individuo, sino que además se priorizan las relaciones que este tiene con su espacio y lo que en el habita.

REFERENCIAS

- [1]. Acuña Agudelo, M. P., & Quiñones Tello, Y. D. C. (2020). Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados. *Educación y Educadores*, 23(3), 444-468.
- [2]. Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., & Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. *Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. Innovación educativa* (México, DF), 18(76), 13-37.
- [3]. Batres Quevedo, J. A. (2020). Educación ambiental en el lugar de interés y con la participación de las personas. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (28), 106-124.
- [4]. Bernal Oviedo, G. M. (2018). Escuela-Bosque: Un Programa Para La Vida. Henao, L. S. (2018). 7B011 Habilidades de pensamiento crítico desde la Educación Ambiental: El juego como estrategia. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1-8.
- [5]. Castro, K., & Páez, J. (2018). 9B010 Estrategias docentes y su influencia en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias ciudadanas desde el área de ciencias naturales y educación ambiental en los estudiantes del grado sexto de la institución educativa Junín. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1-8.
- [6]. Cortés-Ramírez, Á. E., & González-Ocampo, L. H. (2017). Dimensión ambiental en el currículo de educación básica y media. *Educación y Educadores*, 20(3), 382-399.
- [7]. Dumrauf, A., & Cordero, S. (2020). Un enfoque participativo para la formación docente continua en la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(1), 160201-160215.
- [8]. Espinosa, G. M. F., Sarria, J. A. V., & Escobar, M. C. A. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. *Revista Luna Azul (On Line)*, (45), 377-399.

- [9]. Estrada, J. E., Lara, R. B., Romancela, I. C., & Pinduisaca, V. U. (2021). Contenidos micro-curriculares en educación ambiental, para promover la responsabilidad social en educación media. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 156-177.
- [10]. Flórez-Yepes, G. Y., Rincón-Santamaría, A., Santiago-Cardona, P., & Gallego, F. A. (2018). Herramientas de aprendizaje para favorecer la educación ambiental. Caso de estudio Fundación Niños de Los Andes sede Manizales, Colombia. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 67-87.
- [11]. Follari, Roberto (1999). La interdisciplinar en la Educación Ambiental.
- [12]. Fontes, C. J. L., Fontes, M. I. L., & Milán, L. Y. P. (2017). La educación ambiental en la preparación de directores de escuela primaria. *Didasc@lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, 8(3), 33-52.
- [13]. Granados García, B. S., & Moros Briceño, J. A. (2017). Gestión estratégica del docente en la enseñanza de la educación ambiental en el nivel de educación primaria. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 12(3).
- [14]. Guerrero Fernández, A., Rodríguez Marín, F., Solís Ramírez, E., & Rivero García, A. (2022). Alfabetización ambiental del profesorado de Educación Infantil y Primaria en formación inicial. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 97 (36.1), 75-98.
- [15]. Marcelo Veliz, B. Y. (2022). Estrategias metodológicas en la educación ambiental. Estudio de caso de un docente de Ciencias Naturales de una institución educativa pública. *Educación*, 31(60), 217-234.
- [16]. Ruiz Aguilar, J. F. (2017). Estrategia metodológica basada en la teoría de bandura para desarrollar actitudes positivas hacia el área de ciencia y ambiente en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa los embajadores del saber-Nuevo Chimbote, Perú-2014.
- [17]. Sauvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Carpeta informativa CENEAM*, 162-160.
- [18]. Terrón Amigón, E. (2019). Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México. Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio.
- [19]. Valenzuela, S., & Carolina, R. (2020). Educación ambiental en la escuela chilena: experiencias pedagógicas en la comuna de Santa Bárbara.
- [20]. Vásquez, N. D. S. P. (2020). Educación ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social (Doctoral dissertation, Universidad Surcolombiana).
- [21]. Velásquez Camacho, L. Y. (2019). Crear líderes ambientales desde la ética, implementando estrategias pedagógicas innovadoras. *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, 10(1).