

Estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de una cultura ambiental; Una experiencia significativa hacia el desarrollo humano sostenible, en Baranoa, Atlántico

Pedagogical strategies for the strengthening of an environmental culture; A Significant Experience Towards Sustainable Human Development, in Baranoa, Atlántico

Eliana Mercedes Perez Sarmiento , Maestría en pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible, Facultad de educación Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Colombia
elianaperezsarmiento@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-3021-6685>

Ruben Dario Ruiz Orozco, Maestría en pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible, Facultad de educación Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Colombia
ruben@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-4850-9426>

Rafael Fernando Oyaga Martínez, Doctor en ciencias de la Educación, Docente /grupo INGLEX/Facultad de Educación Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia y
rafaeloyaga@mail.uniatlantico.edu.co, 3223098858, Kra 45 #84-29, Barranquilla,
[https://orcid.org/0000-0002-7830-9396*](https://orcid.org/0000-0002-7830-9396)

Resumen

Se reporta el trabajo de investigación desarrollado en los años 2023 y 2024 centrado en la construcción de una cultura ambiental mediada, se realizó una sólida revisión bibliográfica, buscando las experiencias de que se hayan implementado dentro de instituciones educativas, el enfoque de investigación en el cual se centró la consulta investigativa fue cualitativo en lo posible con un paradigma sociocrítico, como conclusión se encontró que la educación ambiental en cuanto si bien es un tema recurrente en las instituciones educativas es un tema poco fortalecido en las planes y programas de educación en general, se carece de un programa de integración con comunidades y comunidades alrededor de los planteles educativos y el abordaje de este tema debe estar centrado fundamentalmente desde la lúdica para generar un aprendizaje realmente significativo.

Palabras claves: Cultura, programas, conciencia, educación ambiental

Resumen

The research work developed in the years 2023 and 2024 focused on the construction of a mediated

environmental culture is reported, a solid bibliographic review was carried out, looking for the experiences that have been implemented within educational institutions, the research approach in which the research consultation was focused was qualitative as far as possible with a sociocritical paradigm, As a conclusion, it was found that environmental education, although it is a recurrent theme in educational institutions, is a subject that is not very strengthened in education plans and programs in general, there is a lack of an integration program with communities and communities around the educational establishments and the approach to this issue must be fundamentally focused from the playful to generate a really significant learning.

Keywords: Culture, Programs, Awareness, Environmental Education

Introducción

Es fundamental entender la importancia de promover una cultura ambiental en la sociedad actual, en la que la problemática ambiental es cada vez más grave. A lo largo de este documento, se explorarán diferentes aspectos de la educación ambiental y se analizarán estrategias específicas para fortalecerla. Además, se presentará una experiencia significativa en el ámbito del desarrollo humano sostenible, con el objetivo de mostrar los resultados y el impacto que se puede lograr a través de la implementación de proyectos ambientales. Este trabajo de investigación se centra en los aspectos clave para comprender la importancia y el alcance de las estrategias pedagógicas en el fortalecimiento de una cultura ambiental, como una estrategia significativa hacia el desarrollo humano sostenible, con un grupo de estudiantes de 5° de la Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa.

Primeramente, aparece la definición del problema, en la cual se explican, las diferentes motivaciones sobre la problemática ambiental y del compromiso que tienen los seres humanos con su conservación y protección, ya que, el auge de nuevos conceptos de sociedad, vienen acumulando referentes tácitos como el consumismo, que no ayudan a la solución del problema. Por ello es necesario reconocer que la educación ambiental es el pilar fundamental para la adquisición de una cultura de protección y preservación de los ecosistemas y es mediante ella, que se gestan procesos de sensibilización y compromiso con el medio ambiente (Severiche; Gómez y Jaimes, 2016).

Las problemáticas identificadas en el contexto de esta investigación están ligadas a los procesos comunitarios de los estudiantes y de la comunidad en general, se observa en un alto grado la falta de cultura ambiental manifestada en comportamientos poco sostenibles que impactan negativamente el entorno de la institución educativa, ya que, muestran comportamientos poco amigables con el medio ambiente, lo que conlleva a que tengan una visión depredadora de su ambiente, de ahí la urgencia de intervenir a través de diferentes estrategias metodológicas que motivan a la comunidad educativa, hacia la conservación del medio. La educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones. Así lo afirma la conferencia de toma de decisiones de la Organización de las Naciones Unidas ONU (1992:20).

También se analizan las diferentes teorías que estudian el tema de investigación, así como los diferentes referentes legales y normativos reglamentados en el país, para temas medio ambientales. Se describe la propuesta pedagógica o plan de intervención, surgido de los diferentes análisis que sustentan la forma como se pueden establecer nuevos conceptos ligados a la intervención que desde la educación se puede hacer sobre la naturaleza y de sus cuidados, así es como, se proyecta la investigación , estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de una cultura ambiental en niños de quinto grado de la Escuela Normal Superior santa Ana de Baranoa, la cual tiene como objetivo general,

implementar estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de una cultura ambiental en estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Escuela Normal Superior Santa Ana de Baranoa, Atlántico y propiciar espacios de reflexión sobre cuidados del medio ambiente enfocados en los objetivos del desarrollo sostenible, lo que no solamente ayudará a establecer parámetros básicos de conservación del medio ambiente, sino que además, educará a los niños y niñas, con una nueva visión sobre el cuidado del medio ambiente, al respecto “El estudio de las actitudes, respecto del tema ambiental se ha desarrollado por la comprensión de que no basta el cambio de conducta por sí solo, sino que hay necesidad de que dicho cambio, esté sustentado en conocimientos acerca del porqué de la necesidad de tal cambio y que haya elementos afectivos que lo sostengan”. (Yarlequé et al. 2013).

Estado del arte

Son innumerables las investigaciones que a lo largo del tiempo se han venido desarrollando en cuanto a la temática del medio ambiente y a la conciencia ambiental, en este trabajo se hace mención de algunas de estas investigaciones que nos pueden contribuir al fortalecimiento de una cultura ambiental, en los niños de nuestra escuela.

Tesis

En Ecuador, Vélez, García y Rúales (2017), llevaron a cabo una investigación llamada "el aprendizaje del entorno natural en los estudiantes a través del desarrollo de la inteligencia naturalista". El objetivo de esta investigación era utilizar la inteligencia naturalista como una herramienta transversal para mejorar y proteger el medio ambiente de los estudiantes del Centro Básico Ismael Pérez Pazmiño, que se encuentra en la parroquia Sabanilla del Cantón Pedro Carbo de la Provincia del Guayas.

Esta investigación se basó en la Metodología deductiva con un paradigma constructivista donde se realizó una observación y entrevista a 100 estudiantes del Centro Básico, considerando los informes de los docentes que indicaban 20 % de deserción escolar, 5 % de ausencia a clases, 40 % de desnutrición y 40 % de abandono de sus padres, este motivo se presenta habitualmente en cada año escolar.

El estudio concluyó que los estudiantes no tenían una buena relación con la naturaleza y no había estrategias para conectar la escuela con la naturaleza. Como resultado, se crean talleres de ética ambiental y preservación del medio ambiente, que terminan con la creación de huertas caseras y la recolección de sus productos para el beneficio de la comunidad educativa.

El aporte de este trabajo a nuestra investigación es la demostración de cómo el desarrollo de la inteligencia naturalista mejora significativamente el aprendizaje en los estudiantes sobre su entorno natural, lo que a su vez influye positivamente en la conservación y la responsabilidad de este. Además, este estudio proporciona estrategias prácticas para que los docentes integren la educación ambiental en sus planes de estudio y así promover la conciencia y el cuidado del medio ambiente en sus estudiantes. De manera similar, Vidal Pombo, Amaia (2020), presenta una investigación de maestría en Perú llamada Aprendizaje Basado en Problemas: una experiencia didáctica para el estudio de la contaminación en la Amazonía peruana. Este proyecto de maestría se lleva a cabo con 14 estudiantes de 4º de la ESO del colegio Plaza de la Cruz.

Los objetivos concretos incluyen generar conciencia sobre la importancia del medio ambiente, promover la participación activa y desarrollar un entendimiento detallado sobre la contaminación en los ecosistemas de ríos. Se plantea la implementación de un enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) fundamentado en el constructivismo, con un enfoque en la colaboración y el servicio mutuo. Los resultados obtenidos reflejan el interés que despierta un desafío planteado por una metodología de aprendizaje basada en problemas, así como la motivación genuina que surge al participar en actividades de ayuda a otros ciudadanos en nuestro mundo globalizado. Este estudio ayuda a la investigación al dar pautas para abordar problemas sobre la contaminación en los ecosistemas de río, utilizando aprendizajes basados en problemas.

La metodología en la que se basa el presente trabajo ayuda a dar el paso de la memorización de contenidos al razonamiento deductivo. Como se menciona en el apartado referente al constructivismo, partiendo desde las ideas previas del alumnado hasta un aprendizaje construido a partir de ellas. Se basa

también en la teoría que Ausubel, bajo la influencia de Jean Piaget, creía y defendía: el aprendizaje significativo. Por lo tanto, esta propuesta cuya raíz parte del aprendizaje basado en problemas (ABP), tiene como base teórica el aprendizaje por descubrimiento de forma significativa. Los métodos utilizados para la realización de este trabajo pueden dividirse en tres bloques. Por un lado, la metodología utilizada para la detección de ideas previas: un cuestionario. Por otro lado, la actividad central de la unidad didáctica, denominada actividad de puzzle. Y, por último, la evaluación. Estos tres bloques beben de la filosofía constructivista y de la metodología ABP que se trasluce a lo largo de la unidad didáctica. Este trabajo de investigación, permite aportar a esta investigación, que las unidades didácticas como la propuesta en el presente TFM, pueden ayudar a la comunidad educativa a aplicar metodologías que motiven al alumnado y que lo hagan protagonista partícipe de su propio aprendizaje significativo mediante acciones que sirvan para mejorar la situación de otros ciudadanos.

La tesis maestra de DENİZ KAHRİMAN ÖZTÜRK (2010) fue presentada en la Universidad Tecnológica del Medio Oriente de Turquía y se titula "Aspectos de los niños de preescolar hacia algunos temas ambientales seleccionados". La investigación se realizó en 40 niños de preescolar (18 niños y 22 niñas) de colegios públicos en los distritos de Çankaya y Altındağ de Ankara. Éste estudio examina cómo los estudiantes ven los problemas ambientales. La investigadora llegó a la conclusión de que estas actitudes no están influenciadas por el género; en cambio, son aprendidas de los padres y de la educación que se recibe en la institución educativa ÖZTÜRK empleó el diario de campo y entrevistas como herramientas de investigación, basándose en el modelo de la Escala de Actitudes hacia el Medio Ambiente - Versión Preescolar La investigación es de tipo cualitativo, por lo que fue más fácil analizar las respuestas de los estudiantes en las entrevistas. En estas, evaluó actores como hábitos de vida, hábitos de consumo, protección del medio ambiente y reciclaje y reutilización.

Dos enfoques se utilizaron para clasificar las actitudes de los niños: el ecocentrismo, que valora la naturaleza por sí misma, y el antropocentrismo, que aboga por la protección del medio ambiente para el beneficio del ser humano.

El objetivo de este estudio es mejorar la educación ambiental en la primera infancia para que los niños desarrollen actitudes ecocéntricas que los lleven a interactuar más con la naturaleza. Se descubrió que los niños se preocupaban por problemas como la escasez de agua, la deforestación, la generación de basura y el maltrato animal, pero su preocupación era más por el beneficio de su calidad de vida que por preservar la naturaleza. Esta tesis maestra se menciona en la investigación actual porque tiene la importancia de incluir la primera infancia en los programas de educación ambiental, ya que permite que las personas tengan una interacción cercana con la naturaleza desde los primeros años de vida, lo que facilita su desarrollo psicosocial. Esto a su vez, contribuye a formar actitudes ambientales fundamentales para abordar los problemas ambientales del siglo XX. La principal fuente de datos de estudio son las entrevistas cara a cara con cuarenta niños de edad preescolar. La consultoría se obtuvo a partir de una investigación cualitativa. Esta investigación, aporta estrategias que pueden ser enriquecedoras para fortalecer estrategias pedagógicas, que desarrollen una cultura ambiental en nuestros estudiantes.

Según estudio realizado por Amoroto, Tellez Julio Jesús (2019), el cual se titula, Método de proyectos en la formación de la conciencia ambiental de los alumnos de bachillerato, artículo de investigación de la Universidad Católica los ángeles de Chimbote; el cual tiene por objetivo principal establecer si al aplicar el nuevo método se promueve la conciencia ambiental en los educandos de bachillerato. La investigación se determina a través de una metodología de corte cualitativa, dentro de los resultados se puede evidenciar que es necesario formar bases ambientales, que permitan el desarrollo y fortalecimiento de una conciencia ambiental en los estudiantes, y esto se logra por medio de la implementación de prácticas pedagógicas que fomenten el trabajo en equipo y que, a través de este, puedan intercambiar experiencias significativas, que evidencian un aprendizaje pertinente y significativo..

En este caso, es importante resaltar la manera como un proyecto pedagógico contribuye a una educación de calidad, principalmente tratándose de fomentar valores para la formación integral del ser humano, especialmente en el fortalecimiento de una conciencia ambiental; por lo cual es preciso agregar que la enseñanza de las ciencias naturales no se rige solo a la enseñanza teórica o de conceptos, si no que va

direccionada a la ejecución de actividades innovadoras que posibiliten intercambiar ideas para generar experiencias significativas en los educandos que les facilite acercarse a la realidad, y conocer la importancia de propender por el ambiente, como personas responsables dentro de la sociedad.

El estudio fue de tipo cuantitativo, el nivel explicativo, con un diseño de investigación pre experimental con un pre test y pos test a un solo grupo de estudiantes. La muestra fue de 21 estudiantes del primer año de secundaria de la sección "B", para la investigación se utilizó la observación como técnica y el cuestionario como instrumento. El resultado del pre test demostró que el 38,1% de los estudiantes obtuvo un nivel de logro B con respecto al nivel de conciencia ambiental, de tal manera que, al desarrollar el método de proyecto como estrategia durante diez sesiones de aprendizaje, aportando , métodos e instrumentos, que conlleven a generar estrategias pedagógicas que faciliten el desarrollo de una cultura ambiental en los estudiantes .

Es de destacar el trabajo "Implementación de un Proyecto Pedagógico que genera Conciencia Ambiental en los Estudiantes de 9no grado de la Institución Educativa Luis Alberto Ditta Polo, Julia Márquez Acevedo, David Bermejo (2022). El cual tenía como objetivo ejecutar una iniciativa didáctica que promoviera la conciencia ambiental en dichos estudiantes, cuya expectativa al implementarlo fue expresar una mejoría significativa en el comportamiento ambiental de los participantes, estos resultados demostraron un notable cambio en la actitud de los estudiantes, debido a la implementación del programa de educación ambiental, significando a su vez un mejor manejo de los desechos y el conocimiento de los métodos de reciclaje. Inculcando de esta manera, una conciencia ecológica y un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el medio ambiente.

Para esto, se plantea una investigación de tipo cualitativa aplicado en la investigación acción. Con una muestra de 32 estudiantes del grado noveno. Los instrumentos aplicados son la entrevista cualitativa, observación participante, talleres y encuesta. Se espera que con la aplicación del proyecto pedagógico se evidencie una mejora considerable en cuanto a la conciencia ambiental de los participantes. Los resultados concluyen que con la implementación de actividades que permitan al estudiante tener experiencias cercanas con los procesos de fortalecimiento del medio ambiente desde la institución educativa les ayuda a generar un fortalecimiento de la conciencia ambiental y por ende luchar por el cuidado de la naturaleza, aportando estrategias para aprendizaje significativos, en lo que a cultura ambiental se refiere y suministrando técnicas e instrumentos que permitan el desarrollo de la misma en los estudiantes. Desde esta perspectiva, se plantea una investigación de corte cualitativo bajo la metodología de la investigación acción educativa y pedagógica con la finalidad de generar un impacto significativo en la conducta de la comunidad educativa, que mejore el ambiente escolar en la institución. Aportando metodologías e instrumentos de recolección de datos, pertinentes, para generar estrategias pedagógicas que generen cultura ambiental en la comunidad educativa, además sugiere tener en cuenta que la educación ambiental debe adquirir estándares básicos de calidad como cualquier otra disciplina con el objetivo de despertar la sensibilidad de los sujetos ante el cambio climático. Ante esto es necesario considerar la educación ambiental como una herramienta fundamental para conservar el medio ambiente, siendo una de las disciplinas más transversales que puede aplicarse en todas las asignaturas que se cursan en los programas educativos. Esta debe estar planteada bajo un enfoque que la integre en todas las áreas desde los cursos iniciales del currículo educativo.

En 2017, Islenia Trujillo Garzón realizó un estudio sobre la influencia de la escuela en la creación de hábitos ambientales en los estudiantes de preescolar y básica primaria de la sede central de la "Normal Superior de la ciudad de Florencia, Caquetá". El objetivo principal de este estudio es persuadir a los alumnos de preescolar y básica primaria de la sede central de la Normal Superior para que adopten prácticas de manejo de desechos ambientalmente responsables. El estudio se llevó a cabo de manera cualitativa y se empleó una metodología de investigación-acción, que se refiere a las diferentes formas en que el investigador podría intervenir para influir en el entorno objeto de observación.

En este estudio, el instrumento de investigación fue una encuesta que se administró a un grupo específico de estudiantes. La institución educativa Normal Superior tiene una división primaria con 625 estudiantes de preescolar a quinto grado. Se seleccionó una muestra de 42 estudiantes del tercer grado, grupo 1, con edades entre 8 y 9.

En este caso particular, la encuesta reveló que los estudiantes muestran con frecuencia un

comportamiento deficiente en el manejo de residuos sólidos y no entienden el concepto.

Este estudio reveló que los estudiantes de primer año de escuela tenían una comprensión limitada del reciclaje y los buenos hábitos de gestión de residuos sólidos. Además, se demostró que carecen de una comprensión clara de la clasificación y el proceso de recolección de desechos sólidos. Este estudio ayuda a la investigación al proporcionar pautas sobre cómo abordar problemas como la contaminación, el reciclaje y la gestión de desechos sólidos, que son temáticas claves, para la conservación y preservación del ambiente, como resultado del desarrollo de una cultura ambiental en la comunidad educativa, lo cual sirve de base para el desarrollo de nuevas investigaciones, que fortalezcan lo ambiental como eje fundamental, para mejorar los entornos escolares. Esta investigación, contribuye con estrategias pedagógicas que permitirán en el proceso investigativo, motivar a los estudiantes para que practiquen una cultura ambiental desde las diferentes asignaturas, sin hacer excepciones por el nivel de formación de sus docentes; todos están en capacidad y obligación de aportar sus conocimientos y llevarlos al aula desde su área de formación, mediante proyectos transversales y de aula, puesto que el cuidado y protección del entorno es responsabilidad del grupo de docentes de la institución quienes son los encargados de la formación integral de los estudiantes.

Por su parte Albarracín Lara Sandra Johana (2017). Presentó su tesis doctoral en la Universidad Santo Tomás con el título "Concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional: un estudio de caso en el nivel preescolar de colegios oficiales de la localidad de Antonio Nariño". Bogotá D.C. Donde se analiza la relación existente entre la gestión institucional y la educación, a partir de las prácticas de educación ambiental realizadas en el primer nivel de escolaridad en los colegios oficiales de la localidad 15, ciudad de Bogotá. El estudio es cualitativo y se basa en la falta de estrategias educativas y la ausencia de avances en educación ambiental impartidos en la localidad. Establece la urgencia para diseñar e implementar un modelo educativo ambiental que oriente el trabajo docente hacia la educación ambiental desde los primeros grados de escolaridad, etapa de aprendizaje en la que se establecen y consolidan los conocimientos fundamentales sobre el desarrollo de los niños.

La hipótesis de este estudio sugiere que la gestión institucional adecuada en la educación ambiental debe ser implementada en la etapa preescolar. Si la gestión institucional considera la educación ambiental preescolar como uno de los niveles pedagógicos más importantes para fortalecer los métodos de formación en el ser humano y crear un compromiso intrínseco con su ecosistema, se espera que tenga un impacto positivo en la educación de los niños. Los actores que constituyen la población objeto de estudio se determinaron teniendo en cuenta su labor en materia de educación ambiental. Para este estudio se contó con la participación de profesores de educación preescolar, profesores líderes del proyecto ambiental escolar, y directivos de los colegios oficiales de la localidad Antonio Nariño de Bogotá. Al igual que, grupos de expertos en el tema ambiental que lideran procesos educativos en esta área. La investigación, pudo establecer la influencia de la gestión institucional respecto a la educación ambiental que transita en la escuela en el nivel de preescolar, además, se evidenció la ausencia de procesos definidos para la educación preescolar en los proyectos educativos ambientales, lo que genera poca participación y empoderamiento de los estudiantes, docentes y por ende, de sus familias. Este trabajo de doctorado contribuye a esta investigación, ya que plantea la importancia de una gestión educativa institucional oportuna y significativa, posicionando la educación ambiental en la primera infancia como un componente fundamental del conocimiento ecológico, y la educación ambiental convirtiéndola en un tema importante en los currículos escolares a través de estrategias pedagógicas, que generen cultura ambiental escolar.

De igual forma es importante resaltar la propuesta de Aguas, Manotas y Aguas en el año 2015, titulada "Educación Ambiental como estrategia para el desarrollo de valores ecológicos culturales en los estudiantes de 5° grado de la Institución Educativa El Naranjo (Majagual)", cuyo objetivo se basó en el desarrollo de una propuesta de Educación Ambiental que propiciara el crecimiento de valores ecológicos en los estudiantes de 5° grado la Institución Educativa El Naranjo del corregimiento El Naranjo (Majagual), esta investigación de corte cualitativo, se implementó bajo la metodología Investigación –acción. Participación, es decir, no solo fue realizada por los expertos, sino con la participación de la comunidad; con la finalidad de buscar posibles soluciones a los problemas y necesidades ambientales de la Institución Educativa El Naranjo (Majagual) mediante la aplicación de

propuestas ambientales constituidas por un conjunto de acciones realizadas por niños de básica primaria del grado quinto; dentro de las cuales se desarrollaron valores, habilidades y competencias en los niños y niñas para mitigar los problemas ambientales de la escuela y la comunidad, fomentando comportamientos y actitudes positivas frente a la relación de los niños en la sociedad y en el medio que les rodea. Entre los instrumentos aplicados en el desarrollo del proceso investigativo, se encuentra la encuesta semiestructurada, que permitió conocer la opinión y la actitud asumida por los estudiantes en relación con los valores ecológicos y con el medio ambiente. Se aplicaron instrumentos de investigación a los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa El Naranjo (Majagual) para indagar su conocimiento sobre valores ecológicos que los estudiantes tienen y en base a ello iniciar el proceso de fomento de dichos valores utilizando estrategias metodológicas adecuadas que conlleven a los estudiantes a un cambio reflexivo, crítico, responsables para que tomen actitudes positivas frente al problema ambiental.

Este tipo de trabajo, nos sustenta que las propuestas ambientales son mecanismos factibles para desarrollar valores ecológicos y ambientales en los niños desde una edad temprana, siendo el desarrollo de valores ecológicos, la estrategia propicia para fortalecer la cultura ambiental y por ende frenar el deterioro del ambiente. Lo que permite robustecer la investigación que queremos desarrollar en la ENSSA.

Es también importante destacar la tesis desarrollada por Jiménez Illera (2019), titulada: Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y Generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S., cuyo objetivo general, se basó en el desarrollo de estrategias de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado y preservación del entorno preescolar en niñas, niños, padres de familia y docentes del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S; teóricamente se basa en la pedagogía activa de María Montessori, donde se le contribuye al niño a alcanzar su potencial como ser humano, a través de los sentidos, al igual que John Dewey (1859-1952), considerado el verdadero creador de la escuela activa. La nueva educación debe ser entendida a la luz de los cambios que se están produciendo en la sociedad. (Samper, 2012) De modo que este concepto responde a una búsqueda de un educador con capacidad de enseñar y aplicar los valores, tal como lo expresa el concepto de Dewey, el docente debe enseñar a los alumnos a participar en las actividades democráticas y extender a la comunidad educativa un proceso de cambio productivo para el bien de la sociedad. Jiménez Illera (2019).

Esta investigación se rige bajo el corte cualitativo, su metodología es investigativa, descriptiva y de aprendizaje participativo, la población objeto de este estudio, la conformaron los estudiantes y padres de familia del colegio campestre Villa Margarita es una institución de carácter privado, el trabajo se realizó con una población de cuarenta (40) alumnos distribuidos en dos jornadas y con una población de veinte y cinco (25) padres de familia, que se hicieron partícipes en el desarrollo de talleres presenciales sobre formulación de proyectos de aula. Los resultados obtenidos fueron: la sistematización de la experiencia del proyecto de aula, permitiendo adquirir conocimientos, para la ejecución de estrategias pedagógicas ambientales y seguir mejorando en nueva significación ambiental, así como en la realización de un plan de acción ambiental, para el manejo apropiado de los residuos sólidos, el paisajismo y la fertilización de las zonas verdes de la institución. Este tipo de investigaciones permiten ver, que se hace necesaria una articulación transversal de estrategias pedagógicas ambientales donde la comunidad educativa se comprometa a la continuación de la propuesta pedagógica ambiental, para cumplir la meta de que los niños aprendan a valorar su entorno y a generar hábitos de preservación y cuidado del ambiente como parte fundamental de su formación integral, así como articulación con los planes de manejo ambiental, en las instituciones educativas, para poder mitigar el impacto ambiental.

Eulalia Pushaina. Elisa Uriana- (2021.), en su investigación Estrategias pedagógicas para el desarrollo de una cultura ambiental como medio de fortalecimiento del desarrollo infantil en los centros etnoeducativos de la Guajira, pretenden analizar las transformaciones producidas mediante estrategias pedagógicas en cultura ambiental que fortalezca el desarrollo infantil en los centros Etnoeducativo N.º 1 y N.º 14 ubicados en Manaure y Riohacha, La Guajira, esta investigación focalizó una población de 50 estudiantes de la básica primaria de los grados preescolar, tercero (3) y cuarto (4) del Centro número 1 y 14 de Manaure y Riohacha, respectivamente, el enfoque cualitativo de la investigación, propone el

análisis de la información, así como la categorización e interpretación, de los datos, a través de un proceso de reconocimiento inicial sobre los conocimientos ancestrales de los estudiantes frente al cuidado y preservación del medio ambiente, para propiciar espacios de reflexión sobre cuidados del mismo, con ayuda de prácticas de sembrado, utilizando como herramienta de interacción y comunicación, una guía pedagógica y didáctica, que muestre a los beneficiarios, formas propias de los wayuu, para cuidar el medio ambiente y reforestar las zonas donde están ubicados los centros etnoeducativos, mediante el sembrado de especies endémicas y otras especies adaptables al medio ambiente del contexto. (pushaina, Uriana 2021). La investigación generó espacios de diálogo, enseñanza y aprendizaje permanente para que se identificaran las necesidades de cuidado del medio ambiente. Este trabajo permite la creación de herramientas que desarrollen una cultura ambiental mediada por el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños, como base sólida de un semillero que propenda por una cultura ambiental, fundamentada en valores y tradiciones que permitan la conservación y preservación, de los entornos. Este trabajo nos permite tomar estrategias pedagógicas para respaldar la investigación, así como metodologías que conlleven a generar unidades didácticas integrales, que fortalezcan la cultura ambiental de los infantes.

Angel Hernández en (2012) en su investigación "El Proyecto Ambiental Escolar y su relación con el E-Learning en niños de Preescolar de la Escuela Normal Superior La Hacienda de Barranquilla" en la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la Universidad Oberta de Catalunya. El propósito era implementar una metodología lúdico-pedagógica que dinamice y fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del Proyecto Ambiental Escolar a través del aprendizaje electrónico en los niños de preescolar. (p. 8) La tesis se desarrolló bajo el paradigma cualitativo y utilizó la observación y la encuesta como instrumentos de recolección de datos. La muestra consistió en 75 niños de preescolar con 10 maestros correspondientes a este nivel. Hernández compró un servidor de hosting y un dominio para una página web, además creó un software educativo como una herramienta lúdica-pedagógica para realizar actividades relacionadas con el PRAE. Este material le ayudó a reforzar los conocimientos de las ciencias naturales y la educación ambiental en los estudiantes de preescolar. Por último, el uso de las TIC facilitó un aprendizaje más dinámico, lo que permitió a los estudiantes de preescolar reforzar y consolidar los conceptos fundamentales de educación ambiental de manera divertida.

Esta tesis de maestría es de gran aporte para la investigación porque aborda la importancia de impartir educación ambiental desde la infancia, destacando el uso de las TIC para potenciar habilidades cognitivas en los niños y promover su interés en prácticas ambientales sostenibles. Hernández Ángel (2012). El Proyecto Ambiental Escolar y su relación con el E-Learning en niños de Preescolar de la Escuela Normal Superior La Hacienda de Barranquilla. (Tesis maestra). Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia.

Artículos.

Salas Castrillón, R. A., & Muñoz Ângulo, N. (2022). Estrategias pedagógicas para el fomento de la cultura ambiental mediante la adecuada disposición de los residuos sólidos, en esta investigación su objetivo se centra en , diseñar, desarrollar y validar estrategias pedagógicas acerca del fomento de la cultura ambiental a través la apropiada disposición de los residuos sólidos en la comunidad educativa San Isidro del corregimiento La Sonora Trujillo, en Buenaventura. El método utilizado en el estudio fue el cualitativo, el cual persigue un cambio general por parte del grupo participante como sujeto receptor, entre los cuales están hombres y mujeres pertenecientes a diferentes entidades y a la comunidad educativa. Esta indagación se llevó a cabo con el diseño de investigación acción. Para recoger la información de estudio se debió realizar una encuesta de conocimiento y manejo de residuos sólidos, validada por tres expertos y que constaba de veinte (20) preguntas, las cuales tenían como finalidad ,recoger datos de acuerdo a la comprensión del concepto y manejo adecuado de los residuos sólidos por parte de la comunidad. Después del análisis de la información se identificó que las dinámicas trazadas en la propuesta didáctica para promover la cultura ambiental a través de la conducción apropiada de los residuos sólidos, son positivas si se ejecutan asociando a la colectividad en general y es necesario contar con el acompañamiento de diversos grupos que favorezcan estos espacios de reflexión. La presente investigación nos permite conocer que el crear estrategias encaminadas a ofrecer conocimientos referentes a métodos y disposición de residuos sólidos son instrumentos

poderosos y es recomendable realizarlas durante el año académico y así crear el hábito del reaprovechamiento y la apropiada conducción de residuos en la comunidad educativa, además nos permite tener la certeza, que a través de variadas acciones, se logra el manejo de materiales reciclables para la elaboración de diferentes objetos pedagógicos, que ayudan al desarrollo de la creatividad, así como el manejo de residuos. Todos estos puntos de la investigación, nos brindan acciones afines con la adecuada disposición de residuos sólidos y el impulso de la cultura ambiental en la comunidad educativa,

Por esta razón, el manejo dado a los problemas ambientales hace necesario no simplemente una orientación formativa, sino también didáctica, que se encare a través de las condiciones, las opiniones, los modos y los comportamientos ecológicos. Las localidades hacen daño al medio ambiente y a sus pobladores, lo que hace necesario cambiar comportamientos a través de diversas enseñanzas que permitan una corrección de actitudes y generen conciencia en busca de un bien para todos.

Bolaños (2023), en su investigación, Procesos de mediación en la huerta escolar para fortalecer la cultura ambiental en estudiantes del colegio Agropecuario Santa Rosa Cumbitara, con la finalidad de fortalecer la cultura ambiental en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Agropecuaria Santa Rosa - Sede Guasualito, a través de la huerta escolar como estrategia pedagógica del proceso de mediación. La investigación es de corte cualitativo con la participación directa de 11 estudiantes de primaria, cuyas edades oscilan entre los 9 y 11 años de edad, con quienes inicialmente se identificaron los saberes previos que tienen sobre la huerta escolar, para posteriormente desarrollar el proceso de implementación de la huerta, realizando procesos continuos de seguimiento y observación, y finalmente identificaron los aportes realizados por la huerta escolar como estrategia pedagógica del proceso de mediación, en el fomento de la cultura ambiental y el desarrollo sostenible

En el análisis de los resultados permea que los estudiantes tienen claro que existe una estrecha relación entre el huerto y las plantas, pues el primero está compuesto de tierra que contiene nutrientes y es el lugar en donde se depositan las semillas para que puedan nacer las plantas, permitiendo acercarse a lo que es el huerto escolar, que en palabras de Barrio y Soto (2023), constituye un espacio de encuentro y diálogo, que permite vivenciar aprendizajes, complementando la práctica con la teoría y creando un campo de comunicación entre la comunidad educativa, despertando una conciencia ambiental y de cuidado hacia todos los recursos naturales de sus entorno.

Es importante resaltar que la huerta escolar como estrategia pedagógica en los procesos de mediación escolar realiza aportes relevantes, en el trabajo que se adelanta, para retomarla como estrategia pedagógica, que medie en la formación integral de los niños, pues el estudiante desarrolla un proceso de aprendizaje activo, siendo la pregunta, el asombro, el cuidado y la observación directa lo que le permite entender cómo en la práctica se vivencia aquello que inicialmente se aprendió en la teoría, fomentando en los chicos, el sentido de pertenencia, hacia su entorno, generando cultura ambiental desde temprana edad.

Florez, Oyaga y Troncoso (2023), en el desarrollo de su investigación Una Estrategia Pedagógica Desde la Visión Reflexiva para la Concientización de la Gestión de Residuos Sólidos Plásticos en Comunidades Educativas, proponen como objetivo implementar políticas, planes, programas y proyectos que promuevan la gestión integral de los residuos sólidos, con el fin de reducir la cantidad de residuos generados y hacer el máximo de condiciones favorables para el ambiente integrando aspectos educativos, socioeconómicos y técnicos, con el fin de minimizar la producción de residuos sólidos. La metodología desarrollada fue, primero la realización de una selección de documentos (artículos y tesis de maestrías y doctorados) que recogen experiencias y teorías sobre la gestión integral de residuos con una perspectiva pedagógica y de formación y luego, posterior a la recopilación del material bibliográfico clasificaron el material bibliográfico que como conclusión de sus procesos permitieron la implementación de planes de gestión dentro de las instituciones educativas acompañadas de procesos pedagógicos complementarios, seguidamente realizaron un análisis crítico de la información recopilada con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades en las estrategias de gestión integral de residuos sólidos implementadas en las instituciones educativas y su relación con la formación y sensibilización ambiental. Finalmente, la sistematización de las propuestas educativas encontradas, destacando las estrategias pedagógicas y didácticas utilizadas para fomentar una cultura ambiental responsable en los

estudiantes y la comunidad educativa en general. Cerrando con la reflexión crítica sobre los resultados obtenidos y se propusieron recomendaciones para fortalecer la gestión integral de residuos sólidos.

La investigación se basó en la reflexiones y acciones para mejorar la calidad de vida de la población, con estrategias para concientizar a las comunidades educativas. En este artículo se concluye cumplir un proceso enfocado en crear conciencia ecológica, al involucrar a la comunidad educativa para que participe activa y voluntariamente en las actividades programadas, que generen sentido de pertenencia por el entorno. A partir de la investigación se evidencia que es importante fomentar la participación activa de todos para lograr cambios sostenibles, analizar la investigación como estrategia pedagógica en las instituciones es una herramienta didáctica que le permite al docente integrar los contenidos curriculares en la práctica, donde el estudiante juega un papel relevante en la creación de este conocimiento, favoreciendo las habilidades científicas que permitan crear soluciones a la problemática de residuos sólidos que se originan en el del entorno donde desenvuelven, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura ambiental anhelada en nuestras Instituciones educativas y por ende a la formación integral de nuestros estudiantes.

Piarpuezan, Víctor & Jamiy, Nelson & Revelo, Herman. (2023). Estrategias Pedagógicas para Fortalecer la Cultura Ambiental Frente a la Contaminación por Residuos Sólidos en los Estudiantes de Primaria de la Sede Indígena Awá, La Brava. Esta investigación se centra en generar sensibilidad a favor de proteger el entorno ambiental de la contaminación, en toda la comunidad indígena en mención, planteando como objetivo principal implementar estrategias pedagógicas para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de la sede educativa Awa La Brava frente a la contaminación de su entorno educativo. La metodología es de corte cualitativo de tipo descriptivo; se utilizó un instrumento adaptado para niños acerca de conocimientos y valoraciones respecto a la contaminación y residuos sólidos en los que participaron 36 estudiantes de primaria. A nivel de conocimientos, los estudiantes reconocen que su institución tiene un problema de contaminación ambiental, y lo relacionan con los residuos sólidos; sin embargo, no reconocen fácilmente los tipos de residuos, ni pueden emitir conceptos propios ni mecanismos ambientales para utilizar los residuos sólidos; a nivel de valoraciones, tienen un alto interés en poder aportar a la mejora de esta realidad a partir de apropiarse de nuevas acciones a favor de su ambiente; finalmente a nivel de prácticas, reconocen que no clasifican los residuos sólidos ni ha desarrollado acciones de mejora en torno a la contaminación ambiental. Es esencial que los estudiantes adquieran conocimientos sólidos sobre la gestión adecuada de los residuos, incluyendo la reducción, la clasificación y el reciclaje. La investigación aporta a la mejora de realidades a partir de la apropiación de nuevas acciones a favor del ambiente; además facilitan una estrategia pedagógica basada actividades variadas que van desde el arte, la comunicación social y la investigación que generan sensibilización de los estudiantes y a la actuación acorde a la formación ambiental sostenible.

Por su parte, Chunga Loza, Josseline Vannesa (2019), en el estudio denominado, Aprendizaje a través de proyectos para mejorar en los estudiantes la conciencia ambiental; artículo de investigación, cuyo objetivo general es el aprendizaje basado en la construcción de modelos pedagógicos, por medio de la formulación de preguntas asociadas a las ciencias naturales; Esta investigación de corte cualitativo. permite evidenciar que nuevas estrategias en el área de las ciencias naturales, deben ser evaluadas previamente, con la finalidad de establecer, si propenden por el aprendizaje significativo y si en realidad van más allá de una enseñanza teórica, lo que significa que el proceso de enseñanza aprendizaje, debe estar justificado por fundamentos teóricos, pero a su vez respaldado con actividades prácticas que fortalezcan la conciencia ambiental en los educandos.

En este sentido, la didáctica de las ciencias naturales en la educación básica secundaria se torna como un reto para los educadores, pues los lineamientos curriculares del área deben estar orientados a la protección del ambiente; por lo cual es relevante desarrollar proyectos educativos que promuevan conciencia en los alumnos y fortalezcan sus valores. Además los estudios han demostrado que la conciencia ambiental se puede desarrollar, por medio de un aprendizaje, cuya bases se cimientan en la ejecución de proyectos pedagógicos, que generen espacios para interiorizar el aprendizaje, desarrollando valores encaminados al respeto por lo ambiental. Dentro de esta propuesta se enmarco la metodología constructivista, tomando en cuenta la oferta que realiza el colegio. Para reafirmar esta información se realizaron observaciones dentro del horario regular de clase, entrevistas y encuestas

donde se pueda recolectaron datos asociados al proceso de enseñanza- aprendizaje y a las variables que trabaja la investigación. Los instrumentos aplicados fueron encuesta, entrevista y ficha de observación. Los resultados obtenidos arrojaron que, la única área que se desarrolló una conciencia ambiental en los estudiantes, fue en el área de Estudios Sociales, ya que los problemas ambientales desarrollados dentro del contenido de la clase, fueron llevados a la actualidad y la docente nombrando las consecuencias de los problemas de la actualidad desarrolló la conciencia ambiental en sus estudiantes. En las otras áreas no se fomentó la conciencia ambiental. Este trabajo es bastante interesante, ya que nos aporta a nuestra investigación, estrategias y modelos pedagógicos que facilitan generar conciencia ambiental en los estudiantes.

Soto (2019), en la investigación denominada Creación de una estrategia didáctica para el proceso de enseñanza de las ciencias naturales y las matemáticas; en donde se establece como objetivo de sistematizar la experiencia que proporcionan los elementos de investigación, para generar conocimiento en el área de las ciencias naturales; la metodología implementada es el método de investigación cualitativo. Dentro de los resultados relevantes del citado estudio se encuentra que el modelo de investigación acción educativa y pedagógica IAEP, permite una sistematización del proceso de enseñanza, ayudando a interpretar mejor cada proceso, a través de la experiencia.

El hecho de poder sistematizar las experiencias de las ciencias naturales en la investigación realizada, ayuda a orientar a los docentes en cómo esta práctica ayuda a sustentar las lecciones aprendidas sobre cómo adquieren importancia todos los espacios de aprendizaje habilitados y la distribución correcta que se hace con ellos. sí bien es cierto los docentes deben ejecutar las prácticas pedagógicas, con sujeción a los lineamientos de la institución educativa, puesto que esto se constituye como la carta de navegación ayudando a que todos los docentes así como los demás miembros de la institución alcancen los objetivos trazados al iniciar el año escolar; los cuales deben estar dirigidos para el caso de las ciencias naturales a crear un aprendizaje significativo en los estudiantes y a que este modelo pedagógico cree conciencia ambiental y social en cada uno de ellos. El uso de técnicas e instrumentos como la entrevista, la encuesta, la revisión documental y la observación, posibilitaron el análisis de situaciones y las causas del problema. Por consiguiente, fue necesario fundamentar las acciones investigativas desde un paradigma fenomenológico, específicamente desde una investigación acción educativa y pedagógica que permitiera en intercambio de saberes y las relaciones dialógicas entre los actores participantes, proporcionando espacios en los que se escuche la voz y se vea la participación activa de toda la comunidad educativa. Este tipo de investigaciones, permiten que el trabajo que en estos momentos estamos abordando los maestrantes, se nutra a partir de las experiencias pedagógicas, que transversalizan el currículo y hacen del cuidado del ambiente un eje transversal en la escuela, contribuyendo con la formación integral de los educandos.

Metodología

El presente trabajo de investigación supone un trabajo de revisión de la literatura, el cual se basa en la búsqueda de documentos en una base de datos seleccionada que tributen a los objetivos del trabajo de investigación

En primer lugar, el estudio parte de la formulación de la pregunta de investigación la cual debe responder a: ¿Cómo implementar estrategias didácticas para la construcción de una cultura ambiental en una Institución Educativa del municipio de Malambo Atlántico?, para dar respuesta a la anterior pregunta de investigación, se definen una serie de criterios (inclusión y exclusión) para la selección de los documentos que componen la revisión. Posteriormente, se estructura la expresión de búsqueda de acuerdo con las palabras orientadoras: conciencia ambiental, cultura ambiental e Instituciones Educativas, educación ambiental. Luego se seleccionaron varias bases de datos, utilizando como palabras orientadoras: (“Estudios educativos ambientales, instituciones educativas y conciencia y cultura ambiental). Posteriormente, se tomaron como referencia los siguientes criterios de inclusión: artículos y tesis de maestrías y doctorados que recogen experiencias y teorías sobre la gestión integral

de residuos con una perspectiva pedagógica y de formación, en idiomas español, publicados en los últimos 10 años, es decir de 2014 a 2023. De igual forma, se revisó métodos sobre todo las propuestas educativas de carácter pedagógicas y formativas, con la finalidad de evidenciar las acciones conjuntas adelantadas desde la escuela en cuanto a sus instrumentos aplicados en la obtención de la información y políticas institucionales como: Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). Mientras que los criterios de exclusión se no se tuvieron en cuenta son: Documentos y tesis en otros idiomas al planteado y trabajos que no tributen a los objetivos y palabras orientados definidas en esta investigación.

Conclusiones

- 1.La mayoría de los casos estudiados se encontró que existe un divorcio y un distanciamiento de las comunidades en relación con la cultura ambiental y sobre las comunidades sobre las cuales tienen interacción directa.
- 2.La mayoría de las instituciones educativas se centran en activismo ambiental lo que dificulta la construcción de una cultura ambiental.
- 3.Las estrategias didácticas efectivas para generar conciencia ambiental son aquellas que permiten que las comunidades educativas interactúen técnica y emocionalmente.
- 4.En la mayoría de las experiencias un rediseño curricular que convierta el tema ambiental en centro de interés permite convertirlo en un componente que transversaliza todo el proceso educativo en la Institución.

Referencias

Vélez, García & Rúales (2017). El aprendizaje del entorno natural en los estudiantes a través del desarrollo de la inteligencia naturalista. (31-07-2017)

Vidal, A. (2020). Aprendizaje Basado en Problemas: una experiencia didáctica para el estudio de la contaminación en la Amazonía peruana. (Tesis de maestría, Universidad pública de Navarra, Perú).(11-10-2020)

ÖZTÜRK KAHRİMAN DENİZ (2010). Preschool Children's Attitudes Towards Selected Environmental Issues. (Master of Science). Middle East Technical University, Turkey.(23-08-2010)

Amoroto Tellez, Julio Jesus,(2019), Implementación de un Proyecto Pedagógico que genera Conciencia Ambiental en los Estudiantes de 9no grado de la Institución Educativa Las Boquillas” (07-08-2019).

Ditta, L., Márquez, J.,Bermejo, D. 2022. Implementación de un Proyecto Pedagógico que genere Conciencia Ambiental en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de grado 9° de la Institución Educativa de Las Boquillas (Mompos). (23-11- 2022)

Trujillo, I. (2017). La escuela como escenario para la práctica de hábitos ambientales en estudiantes de preescolar y primaria de la sede Central de la Normal Superior. (

Albarracín Lara, S. J. (2017). Concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional: Un estudio de caso en el nivel preescolar de colegios oficiales de la localidad Antonio Nariño, Bogotá DC. (Tesis doctoral). Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia(13-08- 2017)

Aguas, P. E., Manotas, R. & Aguas, Y. (2015). Educación ambiental como estrategia para el desarrollo de valores ecológicos culturales en los estudiantes de 5° grado de la institución educativa el Naranjo (Majagual) (03-10- 2015)

Jiménez Illera Mazly (2019), En la investigación titulada: Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y Generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S, (12-09-2019)

Eulalia Pushaina. Elisa Uriana-(2021.), estrategias pedagógicas para el desarrollo de una cultura ambiental como medio de fortalecimiento del desarrollo infantil en los centros etnoeducativos de la Guajira. (7-10- 2021)

Hernández, Á. L. (2012). El proyecto ambiental escolar y su relación con el E-Learning en niños de preescolar de la Escuela Normal Superior La Hacienda de Barranquilla. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/2849>

Salas Castrillón, R. A., & Muñoz Ângulo, N. (2022). Estrategias pedagógicas para el fomento de la cultura ambiental mediante la adecuada disposición de los residuos sólidos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. (25-05-2022)

Bolaños, P. A. (2023). Procesos de mediación en la huerta escolar para fortalecer la cultura ambiental en estudiantes del Colegio Agropecuario Santa Rosa Cumbitara. (17-09-2023)

Flores-Acuña, Z., Oyaga-Martínez , R., Troncoso-Palacio, A. (2023). Una Estrategia Pedagógica Desde la Visión Reflexiva para la Concientización de la Gestión de Residuos Sólidos Plásticos en ComunidadEducativas.(02-06-2023).

Piarpuezan , V. R., Herley Jamioy, N., & Revelo Cuaspud , H. A. (2023). Estrategias Pedagógicas para Fortalecer la Cultura Ambiental Frente a la Contaminación por Residuos Sólidos en los Estudiantes de Primaria de la Sede Indígena Awá, La Brava.(14-10-2023).

Chunga Loza, Josseline Vannesa (2019), Aprendizaje a través de proyectos para mejorar en los estudiantes la conciencia ambiental; artículo de investigación (12-09-2019)