

**El manglar como estrategia para la enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencia sociales
del grado 5to de la Institución Educativa Litoral Pacífico Sede Natal**

Wisney Castro Perlaza

Yilber Quiñones Hurtado

Asesor

Marcos Antonio Andrade Landázuri

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Etnoeducación

2025

Resumen

Esta investigación abordó la problemática relacionada con el limitado conocimiento y valoración del ecosistema manglar en el ámbito escolar, específicamente en la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, ubicada en el municipio de Olaya Herrera, Nariño ya que, a pesar de su relevancia ecológica y cultural, el manglar no ha sido integrado de manera significativa en el currículo, lo que limita la comprensión de su importancia y su relación con las prácticas cotidianas de la comunidad afrodescendiente. El objetivo general de la investigación fue fortalecer la educación ambiental a través de una estrategia didáctica que relacione el valor cultural del ecosistema manglar en estudiantes de quinto grado del área de Ciencias Sociales. Para ello, se optó una metodología que correspondió a un enfoque cualitativo, con un método de investigación-acción educativa, enmarcado en un estudio de tipo descriptivo. Entre los resultados obtenidos se destaca la participación activa de los alumnos en actividades que integraron conocimientos teóricos con experiencias prácticas y reflexivas. Los alumnos lograron identificar las características del manglar, su biodiversidad y su relevancia cultural para la comunidad. Asimismo, se produjo un cambio positivo en sus actitudes hacia la conservación del medio ambiente, desarrollando valores como el respeto, la responsabilidad ambiental y el sentido de pertenencia a su territorio. Se concluyó que la estrategia didáctica implementada contribuyó al aprendizaje significativo en el área de Ciencias Sociales y fortaleció la conciencia ambiental y cultural de los estudiantes, a partir del uso del manglar como herramienta pedagógica.

Palabras clave: Etnoeducación, Manglar, Territorio, Biodiversidad, Estrategia Didáctica.

Abstract

This research addressed the problem related to the limited knowledge and appreciation of the mangrove ecosystem in the school environment, specifically in the Litoral Pacífico Educational Institution, Natal branch, located in the municipality of Olaya Herrera, Nariño, since, despite its ecological and cultural relevance, the mangrove has not been integrated in a significant way in the curriculum, which limits the understanding of its importance and its relationship with the daily practices of the Afro-descendant community. The general objective of the research was to strengthen environmental education through a didactic strategy that relates the cultural value of the mangrove ecosystem in fifth grade students in the area of Social Sciences. For this purpose, a methodology was chosen that corresponded to a qualitative approach, with an educational action-research method, framed in a descriptive type of study. Among the results obtained, the active participation of the students in activities that integrated theoretical knowledge with practical and reflective experiences stands out. The students were able to identify the characteristics of the mangrove, its biodiversity and its cultural relevance for the community. Likewise, a positive change was observed in their attitudes towards environmental conservation, developing values such as respect, environmental responsibility and a sense of belonging to their territory. It was concluded that the didactic strategy implemented contributed to meaningful learning in the area of Social Sciences and strengthened the environmental and cultural awareness of the students, based on the use of the mangrove as a pedagogical tool.

Keywords: ethno-education, mangrove, territory, biodiversity, didactic strategy.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Planteamiento del Problema	11
Descripción del Problema	11
Pregunta de Investigación	14
Justificación	15
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Marcos de Referencia	19
Marco Contextual	19
Marco Teórico y Conceptual	24
Educación Ambiental	24
Significados Culturales del Pueblo Afro	26
Ecosistema del Manglar	27
Territorio y Biodiversidad	29
Enfoque Pedagógico	30
Constructivismo	31
Estrategias Didácticas	32
Pedagogías Culturales	33
Procesos de Enseñanza y Aprendizaje	33
Diseño Metodológico	35
Enfoque de Investigación	35

Método de Investigación	35
Fases de la Investigación Acción Educativa	36
Tipo de Investigación	37
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	38
Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados	40
Características del Ecosistema Manglar del Pacífico Nariñense	40
Estrategia Didáctica para Fortalecer la Educación Ambiental que se Relacione con el Valor Cultural del Ecosistema del Manglar	49
Implementación de la Estrategia Didáctica.....	50
Evaluar los Resultados de la Aplicación de la Estrategia Didáctica	56
Reflexión Pedagógica.....	58
Conclusiones y Recomendaciones	60
Referencias.....	62
Apéndices.....	69

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Zonas de Uso Sostenible en el Norte del Pacífico Nariñense</i>	20
Figura 2 <i>IE Litoral Pacífico</i>	22
Figura 3 <i>Manglares</i>	27
Figura 4 <i>Manglar de Nariño (Tumaco)</i>	41
Figura 5 <i>Casa Construida con Madera del Manglar</i>	42
Figura 6 <i>Guardianes del Manglar de Tumaco</i>	43
Figura 7 <i>Uso del Manglar de Nariño por sus Pobladores</i>	48
Figura 8 <i>Entrega de Material para Desarrollar la Actividad</i>	51
Figura 9 <i>Los Niños Trabajan en el Reconocimiento del Manglar</i>	52
Figura 10 <i>Participación Activa de los Niños en la Actividad</i>	54
Figura 11 <i>Cartelera Realizadas por los Estudiantes</i>	55

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Técnicas e Instrumentos</i>	38
Tabla 2 <i>Casos de Valoración Económica de la Biodiversidad en el Departamento de Nariño..</i>	44
Tabla 3 <i>Resumen de Aspectos Evaluados</i>	58

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Descubriendo el Maravilloso Mundo del Manglar</i>	69
Apéndice B <i>Sesión 1 Introducción al Manglar</i>	70
Apéndice C <i>Sesión 2 Conociendo la Biodiversidad del Manglar</i>	72
Apéndice E <i>El Reconocimiento del Manglar</i>	74
Apéndice F <i>Pervivencia del Manglar</i>	77
Apéndice G <i>Sesión 1 Introducción al Manglar y su Importancia</i>	78
Apéndice H <i>Actividad Práctica</i>	79
Apéndice I <i>Actividad Práctica</i>	80

Introducción

La educación ambiental ha cobrado relevancia en los últimos años como herramienta fundamental para promover cambios en las actitudes y prácticas humanas que afectan el equilibrio de los ecosistemas; en este sentido, los manglares, ecosistemas costeros de gran valor ecológico y cultural, representan un escenario ideal para el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras. Además de su papel en la protección costera y la conservación de especies marinas y terrestres, los manglares son un recurso educativo invaluable para fortalecer la enseñanza de las ciencias sociales; sin embargo, su potencial como herramienta educativa ha sido subestimado en las escuelas, especialmente en zonas donde estos ecosistemas son parte integral de la vida comunitaria.

El municipio de Olaya Herrera, ubicado en la región del Pacífico colombiano, es un territorio que alberga importantes extensiones de manglares, esenciales tanto para la biodiversidad como para las comunidades afrodescendientes que dependen de estos ecosistemas para su sustento económico y cultural. A pesar de su relevancia, existe un vacío en la educación escolar respecto a la valoración y conocimiento de los manglares. En la Institución Educativa Litoral Pacífico, filial Natal, los contenidos curriculares del área de Ciencias Sociales no siempre están vinculados al entorno natural inmediato, limitando las posibilidades de que los estudiantes comprendan la importancia de los manglares en su contexto local.

Esta investigación se desarrolló con el objetivo de implementar una estrategia didáctica que utiliza el manglar como recurso pedagógico en el área de Ciencias Sociales, dirigida a estudiantes de quinto grado, la propuesta busca enriquecer el aprendizaje teórico, también desarrollar una conciencia ambiental crítica y fortalecer el vínculo de los estudiantes con su territorio. Se implementaron actividades prácticas y reflexivas, dentro y fuera del aula,

enmarcadas en un enfoque constructivista que prioriza el aprendizaje activo y significativo, la observación directa del manglar y el análisis de textos especializados se convirtieron en herramientas básicas para el desarrollo de las actividades, permitiendo a los estudiantes conectar el conocimiento académico con su realidad cotidiana.

Durante el proceso, se hizo evidente que una educación contextualizada, situada en el entorno natural y cultural de los estudiantes, tiene el potencial de transformar su percepción del medio ambiente y fomentar actitudes responsables hacia su conservación. Sin embargo, también hubo retos, como la escasa disponibilidad de recursos educativos específicos y las dificultades logísticas para llevar a cabo las actividades de campo; aun así, las conclusiones del estudio revelan que la inclusión de los manglares en el currículo fortalece la educación ambiental, promoviendo la valoración del patrimonio cultural y natural de las comunidades afrodescendientes, este trabajo aporta nuevas perspectivas sobre cómo la educación puede ir más allá del conocimiento abstracto, vinculándolo a la realidad de los estudiantes y preparándolos para actuar frente a los problemas ambientales presentes y futuros.

Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

De acuerdo al diagnóstico situacional realizado para este proyecto aplicado, se encontró que, para el macro contexto se halla que ante la crisis ambiental que el mundo atraviesa, se halla la importancia de la educación, por lo que las instituciones educativas tienen el compromiso de fomentar la sustentabilidad, de ahí que sea necesario que la dimensión ambiental conforme al currículo para desarrollar iniciativas transversales y actividades que contribuyan a la comprensión de la crisis ambiental y también a intervenir en ella con estrategias. Según Carrillo & Cacua (2019), la educación ambiental en Colombia necesita un modelo pedagógico estructurado, que permita articular procesos de enseñanza decisivos, orientados hacia el medio ambiente, con el interés principal de todos los individuos; esta educación debería basarse en el desarrollo sostenible y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Por tanto, la educación ambiental es fundamental para que los niños comprendan su relación con el entorno natural y desarrollen un sentido de pertenencia hacia él, debido a que sin esta formación, es probable que los niños no reconozcan la importancia de los ecosistemas locales, lo que puede derivar en una falta de identidad y compromiso con su protección. Según Salas (2021), la educación ambiental fortalece la relación sostenible entre los seres humanos, la naturaleza y el territorio, y fomenta la apropiación de la biodiversidad y el aprendizaje significativo. Puntualmente, el municipio de Olaya Herrera, en el departamento de Nariño, enfrenta una serie de desafíos ambientales y sociales que afectan directamente al entorno educativo y a la formación de sus estudiantes, con efectos como las inundaciones recurrentes, la minería de aluvión y el conflicto armado son problemas que afectan tanto a la comunidad como a la Institución Educativa La Inmaculada.

Además, han provocado emergencias en municipios como El Charco, Roberto Payán, Tumaco, Olaya Herrera y Barbacoas, afectando a la infraestructura escolar y ocasionando interrupciones en el calendario académico, en lo que respecta a la minería de aluvión, especialmente la extracción de metales preciosos, ha provocado la pérdida y el deterioro de suelos fértiles, además de la contaminación por mercurio en suelos y aguas, lo que afecta a la salud de los estudiantes y dificulta las actividades educativas (Fundepaz, 2020).

En ese sentido, el estudio del medio ambiente y la percepción de los problemas ecológicos han cobrado una importancia crucial en la educación actual; esto se debe al impacto negativo que las actividades humanas han ejercido sobre los ecosistemas naturales, como menciona el Departamento Nacional de Planeación (2019), en Colombia, uno de los territorios con una mayor riqueza en biodiversidad es la región Pacífica, que tiene la presencia de ecosistemas tales como los manglares, que se tornan esenciales para la protección de la franja costera y para hacer sostenible la fauna y la flora. No obstante, el manglar, un ecosistema que, a pesar de ser fundamental desde el punto de vista ecológico, cultural y económico, esta poco presente en el currículo educativo, especialmente para las áreas rurales y los estudiantes que nos vienen a aportar su enseñanza.

En ese sentido, el municipio de Olaya Herrera, en el departamento de Nariño tiene a los manglares como un elemento destacado del espacio natural y como un recurso necesario para la vida de las comunidades que lo habitan; los manglares, además, no solo sirven para la protección del litoral por erosión, sino que también son un espacio vital para una variedad de especies de fauna marina y pájaros la importancia de este ecosistema, los estudiantes de la institución educativa litoral pacífico sede natal, que se encuentran geográficamente muy cerca de los manglares, no se acercan a este ecosistema dentro de sus propios procesos educativos, y esto en

Ciencias Sociales, en parte por la falta de estrategias didácticas que desplieguen el estudio del manglar dentro del currículo de Ciencias Sociales, en parte por la falta de estrategias didácticas que desplieguen el estudio del manglar dentro del currículo de Ciencias Sociales, área encargada de los contenidos geográficos, de la historia y la cultura

En ese orden de ideas, Sánchez (2022), lo determinó el Proyecto Manglares de Colombia, del Ministerio de Medio Ambiente, Acofore y OIMT, en el litoral Caribe del país, aproximadamente 40 000 hectáreas se encuentran en alto estado de degradación, lo que comprende bosques alterados, con el arbolado afectado entre el 20 % y el 80 %, y áreas deterioradas, en las cuales más del 80 % de sus árboles ha muerto, el resto de los bosques de esta zona litoral tienen una baja intervención, con solo un 20 % de sus árboles muertos.

Ahora bien, el núcleo del problema de este estudio reside en la ausencia de un enfoque pedagógico que utilice el manglar para enseñar en el área de ciencias sociales, si consideramos que en la actualidad el currículo de ciencias sociales no ahondado ni profundizado de una forma partica el valor del ecosistema manglar, lo que durante la práctica docente se traduce en obstáculo en las oportunidades de aprendizaje vinculados con la geografía, la historia y la cultura del municipio de Olaya Herrera. Por otra parte, la enseñanza del ecosistema local no ha sido aprovechada para la educación ambiental y para hacer emergente un pensamiento crítico en relación con la sostenibilidad del entorno

La cuestión planteada tiene repercusiones muy importantes a nivel educativos en el municipio de Olaya Herrera, ya que la pedagogía que se plantea ofrece a los alumnos para que tengan ocasiones de aprendizaje que vincule aquello que está en los contenidos académicos con su entorno natural, supondrá una comprensión más elaborada acerca de las cuestiones que se dan en la comunidad y su contexto. Análogamente, se promovería la aparición de una cultura de la

educación inclusiva donde el manglar y los ecosistemas en sí mismo resultarían ser una cuestión que tenga cabida en el proceso formativo. Por lo tanto, el propósito de una metodología didáctica orientada sobre el manglar no es únicamente la mejora de la educación sobre este elemento en cuestión, sino también una mayor educación que encuentre un contenido integrado y responsable de la naturaleza de forma que los estudiantes se conviertan en promotores del cambio para la protección de su territorio y su biodiversidad.

Pregunta de Investigación

¿Cómo llevar a cabo el aprendizaje de la educación ambiental y su relación con el ecosistema del manglar, en los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Litoral Pacífico sede Natal, en el municipio de Olaya Herrera, en el área de Ciencias Sociales?

Justificación

La propuesta de este proyecto se justifica por la necesidad de vincular a los estudiantes con su contexto natural próximo, en concreto para el medio ambiente, al promover una enseñanza que no solo busque el aprendizaje académico, sino también la toma de conciencia del valor de la conservación de los ecosistemas. A la vez, incluir el manglar dentro del área del currículo de ciencias sociales tendría como valor añadido el poder enriquecer el aprendizaje de los estudiantes y, por otra parte, sensibilizarlos frente a las problemáticas ambientales locales y globales que pueden entenderse a partir del estudio del manglar.

Además, es importante porque ayuda al reconocimiento y fortalecimiento de los procesos educativos a través del recurso natural manglar como fuente de vida y pertenencia de la comunidad, utilizando la naturaleza como herramienta pedagógica, resaltando la importancia del manglar para el territorio afrodescendiente y como este hace parte fundamental de su cosmovisión y relación con el territorio. Según Vera & Martínez (2013), afirman que los aportes didácticos que brinda el manglar enriquecen y dinamizan el aprendizaje de la ecología a través del contacto vivencial in situ y fomentan que los estudiantes establezcan conexiones cognitivas entre sus conocimientos previos y las experiencias innovadoras alcanzadas en el campo.

En tal sentido, para fortalecer la identidad cultural sabiendo que el manglar en el territorio representa una de las principales herramientas social, cultural y educativa donde a través de ella, se abren caminos para transmitir conocimiento, igualmente nos permite desarrollar por medio de estos el talento humano, saberes, creatividad y prácticas ancestrales como conchar, pesca artesanal, gastronomía tradicional, dentro del cuidado de la fauna y flora, tomando como base en actividades pedagógicas que nos permitan el desarrollo oportuno de las diversas

enseñanzas y aprendizajes que se podrían dar a conocer a través de la implementación del proyecto aplicado.

A través de este proyecto se busca que los estudiantes reconozcan los manglares desde una perspectiva educativa, sino también desde un punto de vista cultural y comunitario, ya que, gracias a este, vamos a poder crear estrategias de aprendizaje dentro del grado 5to, para el reconocimiento de las diferentes especies marítimas y terrestres que habitan en el manglar, promoviendo la salud y el bienestar, conservando la cultura y la identidad, fomentando la participación activa de los diferentes sabedores para adquirir más conocimiento dentro del territorio, fortaleciendo la inclusión social, étnica y educativa.

La acción de poder crear aprendizaje significativo en los estudiantes a través de este proyecto es uno de los principales objetivos que ayudaran a interiorizar los saberes que se quieren desarrollar dentro de la institución educativa y que sirvan a la comunidad, teniendo en cuenta que la población estudiantil representa parte importante del territorio siendo estos los encargados de replicar la información, también permiten el poder desempeñar herramientas lúdico pedagógicas a través de metodologías avanzadas que les permitan tener un mejor desempeño académico a los estudiantes y poder brindarles diversas herramientas de aprendizaje. Además, desde la formación docente y dentro de nuestra ética como personas autónomas y pertenecientes a una Etnia nos vemos en la obligación de aportar al libre desarrollo de los saberes culturales y ancestrales, de los afrodescendientes en diversos contextos y así poder ayudar al fortalecimiento de la identidad cultura de la comunidad educativa.

Es importante dentro de la realización de esta investigación, comprender los diferentes lineamientos jurídicos que se necesitan y se dan a la hora de poner en práctica un proyecto investigativo es de suma importancia y toca iniciar desde la constitución política de Colombia

1991 Artículo 8, el cual garantiza el cuidado y protección de los recursos naturales y culturales del territorio al igual que el **decreto 1257 de 2017 de la Constitución Política** artículo 8 y 80, con los cuales se aplican lineamientos principales como base fundamental del cuidado y la protección de la naturaleza, iniciando por el reconocimiento y la importancia que tiene cuidar el medio ambiente y más dentro del territorio que se beneficia de él, y apoya al cuidado ambiental ayudando especialmente aprender a identificar el valor que tiene el manglar, la fauna y flora y lo importante de cuidarla.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la educación ambiental a partir de una estrategia didáctica que se relacione con el valor cultural del ecosistema del manglar, en estudiantes de del grado quinto en el área de Ciencias sociales de la institución Educativa Litoral Pacífico sede Natal, del municipio de Olaya Herrera.

Objetivos Específicos

Identificar las características del ecosistema manglar del pacifico nariñense y su relación con la cultura afro y la educación ambiental, en el municipio de Olaya Herrera.

Diseñar una estrategia didáctica para Fortalecer la educación ambiental que se relacione con el valor cultural del ecosistema del manglar, en los estudiantes del grado quinto desde el área de Ciencias Sociales de la Institución Educativa Litoral Pacífico sede Natal

Implementar estrategia didáctica para el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del grado quinto en la institución educativa litoral pacífico sede Natal.

Evaluar los resultados de la aplicación de la estrategia didáctica desde el área de Ciencias Sociales con los estudiantes del grado quinto en la institución educativa litoral pacífico sede Natal.

Marcos de Referencia

Marco Contextual

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Olaya Herrera, ubicado en el departamento de Nariño, en la región del Pacífico sur colombiano, este territorio limita al norte con los municipios de El Charco y La Tola, al sur con Mosquera, al este con el río Patía y al oeste con el océano Pacífico. Reconocido por su biodiversidad, el municipio alberga vastas extensiones de manglares que desempeñan un papel crucial en el equilibrio ecológico de la región (Gobernación de Nariño, 2024). Estos ecosistemas no solo sirven como barrera natural contra fenómenos extremos como inundaciones y huracanes, también son hábitats esenciales para especies de peces en peligro de extinción, por lo que son fundamentales para la sostenibilidad ambiental y económica de la zona.

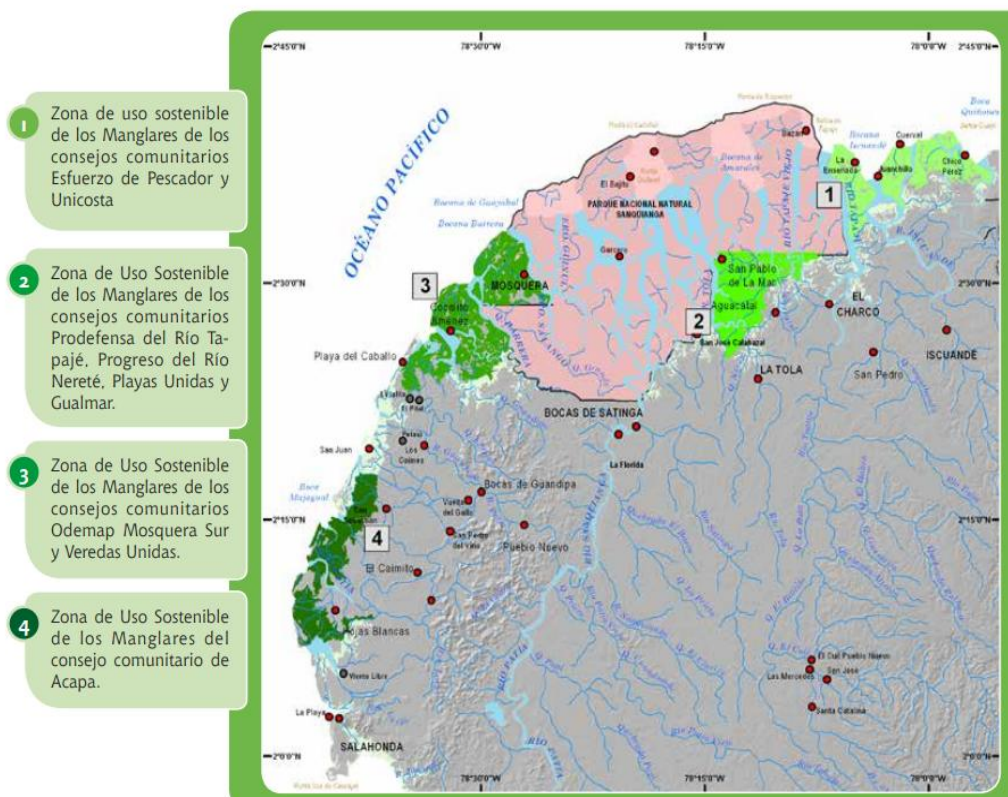
La población depende estrechamente de su entorno natural para su sustento económico. Las principales fuentes de ingresos son el cultivo de plátanos, la pesca artesanal y la comercialización de productos derivados de los manglares, estas actividades sustentan a muchas familias, que dependen de los recursos que ofrece este ecosistema para su economía, pero también para su alimentación y supervivencia diaria. Además, el manglar brinda materiales elementales para la construcción de viviendas y otras necesidades locales, convirtiéndose en un recurso importante para la comunidad.

La población de Olaya Herrera está compuesta en su mayoría por afrodescendientes que mantienen un profundo vínculo histórico y cultural con el entorno natural, entre los que destacan los manglares, los cuales son una fuente de sustento económico que tienen un significado cultural y espiritual para los habitantes, reflejado en sus prácticas cotidianas, gastronomía y tradiciones (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2024).

Además, estas interacciones con el manglar han permitido preservar conocimientos ancestrales que forman parte integrante de la identidad de la comunidad, teniendo en cuenta principalmente el PNN Sanquianga, el cual posee una gran cantidad de ecosistemas de manglar, equivalentes al 53% de los manglares del departamento de Nariño y al 20% del Pacífico colombiano., este ecosistema garantiza el sostenimiento de especies animales acuáticas presentes en sus recursos hidrobiológicos y pesqueros, que son el recurso primario para la seguridad alimentaria de las poblaciones humanas circundantes (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2024).

Figura 1

Zonas de Uso Sostenible en el Norte del Pacífico Nariñense



Nota. Plan general de manejo integral de los ecosistemas de manglares en el departamento de nariño. Tavera 2015.

A pesar de su importancia, el manglar se enfrenta a graves amenazas debido al desconocimiento generalizado de su valor ecológico y cultural. La falta de conciencia medioambiental ha provocado su deterioro, agravado por prácticas insostenibles como la sobreexplotación de sus recursos y la deforestación, siendo un deterioro que afecta a la biodiversidad y pone en peligro la estabilidad económica y cultural de la población, ya que muchas de sus actividades dependen directamente de la salud de este ecosistema.

Cabe resaltar que la población de este municipio está constituida la mayor parte por personas afrodescendientes, que mantiene una fuerte relación con su entorno natural, especialmente con los manglares los cuales son una fuente de vida y sustento, tanto alimenticio, económico, y cultural. Dentro del territorio se practica actividades como la pesca artesanal y el uso de los recursos del manglar para la construcción de viviendas forman parte de la cotidianidad de los habitantes. Sin embargo, el desconociendo generalizado de la importancia ecológica y cultural del manglar ha provocado su deterioro, que resalta la necesidad de fomentar una mayor conciencia ambiental y cultural en la comunidad.

Por otro lado, desde el micro contexto de investigación, se halla la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede natal localizada dentro del municipio de Olaya Herrera, esta institución tiene una comunidad estudiantil conformada por niños y jóvenes de origen a la mayor parte afrodescendientes, que sus familias depende de actividades diarias que se realizan en el municipio, la sede natal atiende a niños de diferentes grados, pero la investigación se centró específicamente en los estudiantes de 5to grado que cuenta con alrededor de 25 personas entre niños y niñas estudiantes de la institución. La mayoría de los estudiantes provienen de familias con recursos promedios y tiene un limitado uso de herramientas tecnológicas y materiales

educativos fuera de la escuela, el entorno de la institución está fuertemente influenciado por el medio ambiente natural que lo rodea,

Figura 2

IE Litoral Pacífico



Nota. IE Litoral Pacífico 2020. Institución Educativa Litoral Pacífico

A pesar de la riqueza ecológica de la zona, la temática del manglar no había sido plenamente integrada en los procesos de enseñanza en el área de ciencias sociales, lo que llevo a que se planteara la necesidad de este proyecto de investigación para fortalecer el aprendizaje en torno a la biodiversidad y el patrimonio cultural y natural de la región

A pesar de la riqueza ecológica de la zona, el tema de los manglares no se había integrado plenamente en los procesos de enseñanza del área de Ciencias Sociales, esta omisión representa una oportunidad perdida para conectar a los estudiantes con su entorno natural y cultural, y para fomentar la conciencia ambiental desde una edad temprana, la falta de una educación ambiental

específica sobre los manglares puede llevar al desconocimiento de su importancia ecológica y cultural, contribuyendo a su deterioro. Según Colombia Verde (2024), la educación ambiental es fundamental para promover la conservación de los manglares, ya que sensibiliza a las comunidades sobre su relevancia y la necesidad de protegerlos. A pesar de la riqueza ecológica de la zona, la temática del manglar no había sido plenamente integrada en los procesos de enseñanza en el área de ciencias sociales, lo que llevo a que se planteara la necesidad de este proyecto de investigación para fortalecer el aprendizaje en torno a la biodiversidad y el patrimonio cultural y natural de la región.

Marco Teórico y Conceptual

Educación Ambiental

La educación ambiental es un procedimiento que busca formar una ciudadanía consciente y comprometida con la protección del entorno natural, promoviendo prácticas sostenibles y una profunda comprensión de la interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza. Según Vega et al. (2009), la educación ambiental e intercultural para la sostenibilidad introduce la gestión sostenible en el currículo, tendiendo un puente entre la teoría y la práctica diaria, y capacitando a los estudiantes para tomar decisiones adecuadas a la sostenibilidad.

En el contexto de las comunidades afrodescendientes, la educación ambiental adquiere una importante dimensión cultural, la afro historia, como iniciativa para visibilizar los aportes, luchas y valores culturales de los pueblos afrocolombianos en el sistema educativo, resalta la importancia de reconocer y valorar las prácticas tradicionales en la conservación del medio ambiente, como lo menciona Rivas & Acosta (2023), en cuanto a conocer y reconocer los aportes de un pueblo a una nación es vitalicio y fundamental para la promoción de la inclusión y la integración de un país.

Es decir, dentro del contexto pedagógico, no solo la escuela tiene la responsabilidad de educar e incentivar a los niños a que tengan principios ambientales a partir de su educación, es también desde la construcción de las costumbres en el hogar y las familias, que los motivan a conocer e interiorizar el patrimonio cultural y ambiental que los rodea, como en este caso el tema de los manglares. Lo anterior, lo corrobora Núñez et al. (2004), los manglares, ecosistemas presentes en muchas regiones habitadas por comunidades afrodescendientes, son fundamentales para la biodiversidad y la protección de las costas, además, prestan servicios medioambientales indispensables, como la degradación de residuos orgánicos, la formación del suelo y el control de

la erosión, además de servir de hábitat a numerosas especies, lo cual es la biodiversidad resultante de procesos y patrones ecológicos y evolutivos únicos es que contribuyen al equilibrio de los ecosistemas.

En este sentido, educar para la ciudadanía ambiental significa combatir una variedad de elementos contradictorios que existen en nuestra forma de actuar como sujetos sociales y que influyen en nuestra manera de actuar en relación con el medio ambiente. El autor González (2003), un orden que, en los tiempos recientes y con los patrones de vida occidentales y cada vez más globalizados, no ha considerado de manera apropiada la relación con el ambiente como parte de esas reglas no escritas que hacen ser de tal o cual modo y cuestionarse sobre cómo avanzar hacia una ciudadanía ambiental a partir del establecimiento de un orden moral que tome en cuenta el respeto a todas las formas de vida, la integridad de los ecosistemas, la justicia social y económica, la paz, la democracia y la no violencia, los cuatro principios básicos en los que se sustenta la Carta de la Tierra.

En tal sentido, la biodiversidad, definida como la variedad de formas de vida en la Tierra, es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano, por lo que se podría decir que la educación ambiental cumple una función imprescindible en la conservación de la biodiversidad al fomentar una cultura ambiental que haga conscientes a los seres humanos de su responsabilidad en la gestión y protección de los recursos de los ecosistemas.

Por tanto, Gonsales et al. (2023), es fundamental integrar la educación ambiental en el currículo educativo para desarrollar competencias que permitan a los estudiantes comprender y actuar en favor de la sostenibilidad, esto va más allá de la simple transmisión de conocimientos, ya que también promueve valores y actitudes que favorecen la conservación del medio ambiente y la equidad social, la educación para la ciudadanía ambiental demanda una pedagogía social que

busca desarrollar la capacidad de elegir deliberadamente entre varias opciones, basándose en consideraciones éticas y en los intereses de la comunidad para resaltar los significados culturales de su comunidad.

Significados Culturales del Pueblo Afro

Los significados culturales de la población afrodescendiente en Colombia son objeto de estudio bajo las negativas de sus prácticas tradicionales y su pertenencia grupal, para Paternina (2023), así como a través de la música, la danza y la tradición oral en el contexto de la formación étnica de los jóvenes afrocolombianos, lo más relevante es la exención de su africanidad y reproducción epistémica, estas prácticas se solidarizan a un grupo y también son formas de combatir la discriminación y la invisibilización a través del tiempo.

Por otro lado, Hernández et al. (2017), Señalan que el conocimiento indígena en las comunidades afrocolombianas desplazadas desde la costa pacífica hasta Bogotá requiere enfatizar en las formas en que están reconfigurando sus subjetividades, el almacenamiento de información y la transmisión generacional de la misma, como los contenidos musicales y espirituales, permite a estas comunidades tener un vínculo con su territorio de origen y así no ser arrastrados por la dinámica de asimilación cultural en las zonas urbanas.

En ese orden de ideas, la puesta en práctica de esta estrategia didáctica debe tener en cuenta las particularidades culturales y ambientales de la región, para lo que se deberían utilizar metodologías participativas que involucren a los estudiantes en actividades prácticas y reflexivas sobre el cuidado del manglar. Esto debería incluir la realización de proyectos comunitarios, visitas de campo y la incorporación de conocimientos ancestrales en el currículo, fomentando una educación contextualizada y pertinente. Así, se contribuye a desarrollar una conciencia

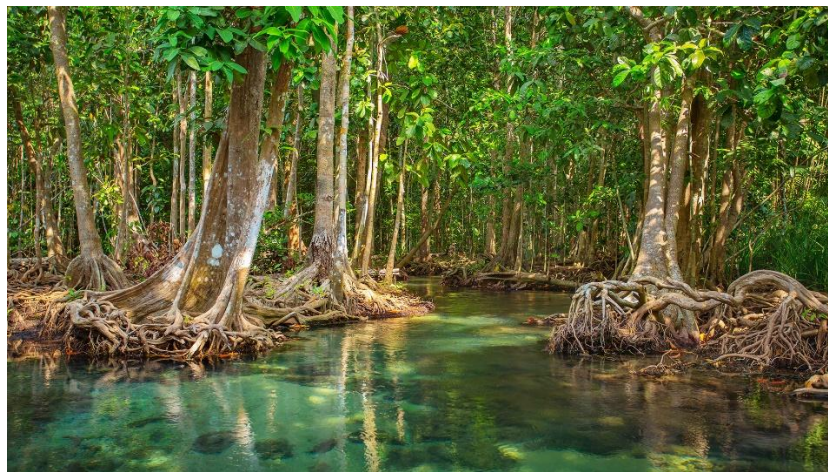
ambiental firme y a fortalecer la identidad cultural de los estudiantes, preparándolos para afrontar los desafíos ambientales de su entorno.

Ecosistema del Manglar

Los manglares constituyen un ecosistema costero característico de regiones tropicales y subtropicales, donde confluyen aguas dulces y saladas, se desarrollan en áreas intermareales, como estuarios y zonas costeras, y están dominados por árboles y arbustos adaptados a condiciones de alta salinidad y suelos anegados. Según Bordiño (2023), afirma que las especies vegetales predominantes en estos ecosistemas son los mangles, que presentan adaptaciones únicas para sobrevivir en ambientes salinos y con bajos niveles de oxígeno en el suelo, entre las especies más comunes se encuentran el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el mangle negro (*Avicennia germinans*) y el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*).

Figura 3

Manglares



Nota. Fundación Aquae (2022). ¿Qué es un manglar y para qué sirve?

La fauna de los manglares es igualmente diversa y alberga especies que dependen de este hábitat para sobrevivir, como cangrejos, peces, aves, reptiles y mamíferos. Por ejemplo, los

cangrejos violinistas (*Uca* spp.) construyen madrigueras en el suelo fangoso, lo que ayuda a airearlo; es decir, los manglares también sirven de vivero y refugio a muchas especies de peces, como el pez globo y varios gobios, y albergan aves como garzas, garcetas e ibis, y reptiles como cocodrilos e iguanas (Fundacion Aquae, 2022).

Los manglares tienen una gran importancia ecológica, debido a que actúan como barreras naturales contra tormentas, oleajes y erosión costera, protegiendo a las comunidades humanas de los daños causados por eventos meteorológicos extremos. Además, son hábitats ricos en biodiversidad que albergan diversas especies de plantas y animales, lo que contribuye a la salud de los ecosistemas marinos y terrestres. Cabe resaltar que los manglares también almacenan grandes cantidades de carbono, lo que ayuda a mitigar el cambio climático al reducir la concentración de CO₂ en la atmósfera.

Aunque son muy importantes, los manglares se enfrentan a numerosas amenazas, principalmente causadas por las actividades humanas, la urbanización, la agricultura, la acuicultura y el cambio climático son algunas de las principales causas de la pérdida de estos ecosistemas, se estima que, en los últimos 50 años, se ha perdido más del 30% de los manglares en todo el mundo (EGS Innova Group, 2024).

En el contexto de la Institución Educativa Litoral Pacífico, Natal, ubicada en el municipio de Olaya Herrera, es fundamental comprender y valorar el ecosistema de manglar. Incorporar el estudio de los manglares en el plan de estudios de Ciencias Sociales para los estudiantes de quinto curso no solo enriquece su conocimiento ecológico, también fortalece su identidad cultural y promueve prácticas sostenibles en su comunidad, al educar a los estudiantes sobre la importancia de los manglares y las amenazas a las que se enfrentan, se fomenta una conciencia medioambiental que podría traducirse en acciones concretas para su conservación y protección.

Territorio y Biodiversidad

El territorio y la biodiversidad son elementos fundamentales en la identidad y supervivencia de las comunidades afrodescendientes en Colombia, para estas comunidades, el territorio es un espacio físico y también un área de uso colectivo donde se practica la gestión sostenible de los recursos naturales, reconociendo que los impactos ambientales trascienden las áreas específicas y requieren una gestión responsable por parte de todos.

Según Beltrán (2018), la biodiversidad presente en estos territorios es esencial para la subsistencia y la cultura de estas comunidades, por ejemplo, los manglares son ecosistemas que albergan una increíble diversidad biológica y se encuentran entre las cinco unidades ecológicas más productivas del mundo, estos ecosistemas brindan alimentos y recursos materiales a las comunidades, importantes en la protección contra la erosión costera y la mitigación del cambio climático al actuar como sumideros de carbono.

La Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, ubicada en el municipio de Olaya Herrera, Nariño, se encuentra en una región donde el territorio y la biodiversidad son fundamentales para la identidad y el sustento de la comunidad afrodescendiente, los manglares, ecosistemas predominantes en la zona, brindan recursos naturales imprescindibles, pero también están profundamente entrelazados con las prácticas culturales y las formas de vida tradicionales de sus habitantes. Por lo tanto, la correlación de la educación medioambiental en el currículo escolar, centrándose en la importancia de los manglares, permite a los alumnos reconocer y valorar su entorno natural y cultural, fomentando una identidad y una conciencia ecológica profundamente arraigadas.

Enfoque Pedagógico

La educación ambiental se ha consolidado como una herramienta fundamental para promover la conciencia ecológica y el desarrollo sustentable. De acuerdo con Capurro & Olivera (2018), la educación ambiental ha evolucionado a través de diversas corrientes, enfoques didácticos y estrategias metodológicas, cada una aportando perspectivas únicas para abordar la complejidad de los problemas ambientales.

En este contexto, la pedagogía ambiental se perfila como una corriente que integra conocimientos, actitudes y valores orientados hacia la sustentabilidad, como menciona Valero & Castellanos (2018), señalan que la pedagogía ambiental busca desarrollar en los estudiantes una comprensión profunda de las interrelaciones entre el ser humano y su entorno, fomentando una actitud crítica y responsable hacia el medio ambiente.

Los modelos pedagógicos son representaciones teóricas que integran de manera integral diversos fenómenos educativos y proporcionan un marco de referencia para comprender sus implicaciones, alcances y limitaciones. Según Gimeno y Pérez (1992), estos modelos ofrecen una visión holística que facilita la interpretación y aplicación de teorías en la práctica educativa, en el en el ámbito de las ciencias sociales, los modelos pedagógicos permiten analizar y entender los fenómenos sociales en su estructura, funcionamiento y desarrollo histórico, lo que es importante para una enseñanza contextualizada y significativa. Para el autor De Zubiría (2003), enfatiza la importancia de comprender los modelos pedagógicos, ya que posibilitan reconocer las huellas o rastros que permiten reconstruir aspectos de la vida humana y que sirven de base para la reflexión y la investigación. Esta comprensión profunda de los modelos pedagógicos abre espacios para la reflexión crítica dentro de la labor pedagógica y permite a los educadores adaptar y mejorar sus prácticas en función de las necesidades de sus estudiantes.

Un modelo de enseñanza que combine la educación ambiental y la significación cultural de los afrodescendientes es fundamental para la institución educativa con sede en Olaya Herrera, con sede en Natal, este enfoque pedagógico permite la enseñanza de estudios sociales y reconoce la importancia de los ecosistemas de manglares y su valor cultural para las comunidades. Asimismo, la implementación de estrategias de enseñanza basadas en este modelo, es posible promover la comprensión de los fenómenos sociales y ambientales, promover una enseñanza contextualizada que fortalezca la identidad cultural y eleve la conciencia ambiental de los estudiantes.

Constructivismo

Según Medellín & Salón (2023), el constructivismo se define como una postura interaccionista donde el conocimiento es producto de la interacción del individuo con la realidad, determinada tanto por las características del sujeto como por la naturaleza de esa realidad, comprendiendo que una persona es capaz de generar conocimiento a través de sus actividades, ya que la realidad no puede ser comprendida directamente en sí misma. Además, Ortiz (2015), sostiene que, desde una perspectiva constructivista, hablar de la realidad en términos absolutos carece de sentido, ya que cualquier referencia a ella debe estar mediada por la percepción del sujeto cognoscente. En esta teoría, el conocimiento se adquiere a través de un proceso de construcción personal, más que por la simple acumulación de información externa., por lo tanto, es esencial motivar al alumno para que formule preguntas y busque respuestas de forma autónoma, reflexione sobre sus conclusiones y reconozca sus errores como pasos hacia la verdad.

El enfoque constructivista de la educación considera el aprendizaje como un proceso de construcción personal y colectiva de nuevos conocimientos, actitudes y hábitos, a partir de conocimientos previos y en colaboración con compañeros y facilitadores. Según García &

Lorente (2017), este modelo contrasta con el aprendizaje pasivo o receptivo, que ve a los individuos y grupos como receptores vacíos donde la principal tarea de la enseñanza es llenar esos vacíos con información. Para el constructivismo, los conocimientos previos desempeñan un papel crucial en la adquisición de nuevos aprendizajes. Según la teoría del aprendizaje significativo de (Ausubel como se citó de Viera, 2003), el aprendizaje es significativo cuando el nuevo conocimiento se integra de forma clara y estable con el conocimiento previo del individuo, así, los nuevos conceptos están estrechamente conectados con la estructura cognitiva existente del alumno.

Además, Socorro (2020), afirma que, desde la perspectiva constructivista, se considera que, en la Educación Ambiental, los alumnos aprenden y se desarrollan a medida que construyen significados adecuados sobre los conocimientos que adquieren interactuando con la información presentada, por lo que para que la EA, sea dinámica y eficaz, es importante que los alumnos participen activamente en el proceso de aprendizaje, interactuando con su entorno para comprender cómo funciona.

Estrategias Didácticas

Las estrategias de instrucción son la base del proceso de enseñanza y aprendizaje porque son los medios y recursos que los docentes y los estudiantes utilizan para lograr las metas educativas. Según De Jesús (2024), sostiene que estas estrategias proporcionan competencia comunicativa y son una parte importante de la producción de conocimiento. Además, se hace énfasis en que las estrategias utilizadas por los estudiantes deben estar estrechamente integradas con las estrategias utilizadas por el personal docente y que los recursos deben integrarse de acuerdo con las metas y contenidos académicos.

En relación con la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, es muy importante implementar estrategias de aprendizaje que integren los valores culturales del ecosistema de manglar. Se puede promover un aprendizaje significativo para los estudiantes de quinto grado mediante la planificación de actividades que conecten directamente el entorno natural con el contenido de las ciencias sociales. Por ejemplo, un proyecto para observar y analizar manglares los cuales pueden ayudar a los estudiantes a comprender la importancia ecológica y cultural de estos ecosistemas y aumentar su sentido de propiedad y responsabilidad por el medio ambiente.

Pedagogías Culturales

La pedagogía cultural busca incorporar los conocimientos y prácticas ancestrales de las comunidades al proceso educativo, reconociendo la diversidad cultural y promoviendo la inclusión. Según Unicef (2020), la Estrategia de Educación Étnica de UNICEF destaca la importancia de desarrollar herramientas de aprendizaje contextualizadas que iluminen el conocimiento de las personas mayores y los procesos de negociación entre las instituciones tradicionales y los gobiernos.

La utilización de este enfoque permite planificar actividades que incorporan las tradiciones y conocimientos de la comunidad local de ascendencia africana. Por ejemplo, en las lecciones de estudios sociales, incluya una historia oral del uso tradicional de los manglares o de las prácticas culturales asociadas a este ecosistema. No sólo enriquece el plan de estudios, sino que también afirma y protege el patrimonio cultural de los estudiantes, promoviendo una educación más inclusiva y práctica.

Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

La enseñanza y el aprendizaje pueden beneficiarse enormemente de la implementación de estrategias de enseñanza que tengan en cuenta las características culturales y étnicas de la

comunidad escolar, como menciona Lasso (2024), afirma que es muy importante adaptar las estrategias de enseñanza para abordar las especificidades de las comunidades minoritarias y reconocer sus conocimientos tradicionales, lo cual promueve la inclusión y la participación activa al tiempo que preserva la identidad cultural en los programas educativos.

la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, el proceso de aprendizaje debe incorporar las características culturales de las comunidades afrodescendientes, esto se podría lograr incluyendo contenido en el plan de estudios de estudios sociales que refleje la historia, las tradiciones y los valores de la sociedad. Además, promover enfoques participativos en los que los estudiantes compartan sus experiencias y conocimientos locales puede enriquecer el proceso educativo y hacerlo más significativo y relevante para ellos.

Diseño Metodológico

Enfoque de Investigación

La investigación cualitativa es un método destinado a una comprensión profunda de los fenómenos sociales y humanos y estudia las percepciones, experiencias y significados de la realidad de las personas, a diferencia de la investigación cuantitativa, que se basa en datos numéricos y tiene como objetivo generalizar los hallazgos. Según Quecedo & Castaño (2002), la investigación cualitativa utiliza métodos como entrevistas, observaciones y análisis de documentos para obtener información contextual detallada, lo cual permite captar la complejidad del comportamiento y las interacciones en el entorno natural, proporcionando así una visión holística del fenómeno en estudio.

En relación con la presente investigación resulta adecuado para investigar cómo los estudiantes de quinto grado perciben y valoran los ecosistemas de manglares en su entorno cultural y educativo, además, se pueden comprender en detalle las actitudes, conocimientos y prácticas de los estudiantes hacia los manglares, lo cual permite desarrollar estrategias de aprendizaje adaptadas a su experiencia y realidad y promueve una educación ambiental más efectiva y práctica.

Método de Investigación

La investigación-acción educativa es un método que combina la investigación sistemática con la intervención práctica que permite a los educadores reflexionar sobre su práctica docente y mejorarla continuamente, como menciona Banegas & Consoli (2020), este método se caracteriza por un ciclo de planificación, acción, observación y reflexión en el que los docentes actúan como investigadores activos en el contexto educativo. La investigación-acción está diseñada para

abordar problemas específicos del aula y promover cambios significativos en la práctica educativa basados en la colaboración y el compromiso con la comunidad escolar.

La investigación-acción aplicada permite a los docentes en el contexto de la investigación, desarrollar e implementar estrategias de enseñanza que integran los valores culturales del ecosistema de manglares en la enseñanza de estudios sociales. Usando este método los educadores podrían identificar las necesidades y desafíos específicos de los estudiantes, diseñar intervenciones educativas apropiadas, evaluar su efectividad y ajustar la práctica en función de los resultados obtenidos, este proceso cíclico de mejora continua ayuda a proporcionar una educación más relevante y significativa que aumente la conciencia ambiental y cultural de los estudiantes en relación con su entorno natural.

Fases de la Investigación Acción Educativa

Según Berrocal & Expósito (2020), la investigación-acción educativa es un método que pretende mejorar continuamente la práctica educativa mediante un ciclo dinámico de planificación, acción, observación y reflexión, buscando que los docentes puedan identificar problemas en la práctica, aplicar soluciones, evaluar los resultados y ajustar las estrategias en función de los resultados. A continuación, se describen las distintas etapas del proceso:

1. **Planificación:** en esta fase se identifica un problema o área del entorno educativo que necesita mejorar y se elabora un plan de acción para abordarlo. Esto incluye fijar objetivos claros, desarrollar estrategias de intervención y establecer criterios para evaluar el éxito de las actividades realizadas, debe basarse en un análisis detallado de la situación actual y tener en cuenta los recursos disponibles, las necesidades de los alumnos y los objetivos educativos.

2. **Acción:** una vez elaborado el plan, se pone en práctica en el entorno educativo. En esta fase, los profesores ponen en práctica las estrategias desarrolladas y llevan a cabo las actividades

planificadas con los alumnos, es importante que esta actividad se lleve a cabo de forma sistemática y organizada, asegurando que todas las partes implicadas comprendan sus funciones y responsabilidades.

3. Observar: durante la implementación, observe cuidadosamente el impacto de las acciones emprendidas, lo cual comprende recopilar datos cualitativos y cuantitativos para evaluar el impacto de la intervención. Los métodos de observación pueden incluir grabaciones sobre el escenario, grabaciones de vídeo, encuestas y entrevistas, a fin de comprender cómo afectan las actividades al proceso de enseñanza y aprendizaje.

4. Reflexión: en la última etapa, se analizan los datos recogidos durante las observaciones para evaluar la eficacia de las medidas adoptadas, con esto los profesores reflexionan sobre los logros e identifican los éxitos, los retos y las áreas de mejora, permitiendo ajustar los planes de acción, modificar las estrategias o introducir nuevas medidas según sea necesario. La reflexión cierra el ciclo de investigación-acción y prepara el terreno para una nueva ronda de planificación y acción.

Tipo de Investigación

Por otro lado, se opta por un tipo de estudio descriptivo, teniendo en cuenta que se busca identificar las características del ecosistema manglar del pacífico nariñense y su relación con la cultura afro y la educación ambiental, en el municipio de Olaya Herrera, para la posterior presentación de los resultados obtenidos. En el caso del estudio descriptivo Revilla (2022), afirma que consiste en conocer las situaciones de un contexto específico, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas.

En ese sentido, la descripción de las actividades relacionadas con el uso del manglar por parte de la comunidad, junto con las actitudes y percepciones de los estudiantes hacia este

ecosistema, permite obtener una visión integral que facilita el diseño de estrategias didácticas pertinentes. Además, este enfoque ayuda a comprender cómo los saberes ancestrales y las prácticas culturales afrodescendientes pueden integrarse a la educación ambiental, fortaleciendo la identidad y la conciencia ecológica de los estudiantes de quinto grado.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Durante la investigación bibliográfica se utilizaron métodos y herramientas específicos basados en el análisis documental, la observación directa y secuencias didácticas para cada uno de los objetivos planteados, como se muestra a continuación como se cumplió cada objetivo:

Tabla 1

Técnicas e Instrumentos

Objetivo específico	Técnica empleada	Descripción
Identificar las características del ecosistema manglar del Pacífico nariñense y su relación con la cultura afro y la educación ambiental, en el municipio de Olaya Herrera.	Análisis documental	Se organizó y sintetizó información sobre las características del manglar, su biodiversidad y su vínculo con las prácticas culturales y educativas en el contexto afrodescendiente.
Diseñar una estrategia didáctica para fortalecer la educación ambiental que se relacione con el valor cultural del ecosistema del manglar, en los estudiantes del	Observación directa y análisis documental	La observación directa identificó las necesidades de los estudiantes y su contexto cultural. El análisis documental

Objetivo específico	Técnica empleada	Descripción
<p>grado quinto desde el área de Ciencias Sociales de la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal.</p>		<p>aportó insumos para estrategias pedagógicas contextualizadas.</p>
<p>Implementar la estrategia didáctica para el área de Ciencias Sociales en los estudiantes del grado quinto en la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal.</p>	<p>Secuencias didácticas y observación directa</p>	<p>Las secuencias didácticas fomentaron el aprendizaje activo en grupo colaborativo. El diario documentó el desarrollo de actividades y el registro evaluó participación e interés.</p>
<p>Evaluar los resultados de la aplicación de la estrategia didáctica desde el área de Ciencias Sociales con los estudiantes del grado quinto en la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>La observación analizó el impacto de la estrategia en el aprendizaje. Los formatos de autoevaluación y registros reflexivos evaluaron la comprensión y aceptación del tema.</p>

Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados

Características del Ecosistema Manglar del Pacífico Nariñense

El municipio de Olaya Herrera, situado en el departamento de Nariño, en la costa pacífica colombiana, alberga extensos bosques de manglar que desempeñan un papel crucial en el equilibrio ecológico, así como en la vida cultural y económica de las comunidades afrodescendientes de la región. El informe publicado por Colombia Verde (2024), afirma que estos están caracterizados por su alta productividad biológica y su capacidad de adaptación a condiciones extremas de salinidad y humedad, lo que los convierte en hábitats primordiales para una gran diversidad de flora y fauna.

Los manglares del Pacífico de Nariño son reconocidos por su biodiversidad y productividad, ya que ofrecen recursos fundamentales para la supervivencia de las comunidades locales, además en estos bosques predominan especies como el mangle rojo, el mangle negro y el mangle blanco, que sirven de refugio y zona de reproducción a diversas especies de peces, crustáceos y aves, por lo que la naturaleza de estos ecosistemas es actuar como barreras naturales contra la erosión costera y los fenómenos meteorológicos extremos, protegiendo las zonas habitadas próximas.

Figura 4*Manglar de Nariño (Tumaco)*

Nota. (Situr Nariño, 2024)

En los bosques de manglares se produce madera de los árboles y se utiliza para la renovación y construcción de casas, muebles y embarcaciones, la leña y el carbón se utilizan como combustible para cocinar (Situr Nariño, 2024). Sus hojas, flores, frutos y corteza se utilizan en la medicina tradicional y sus especies animales incluyen cangrejos, camarones, langostinos, caracoles, cangrejos y peces y es una importante fuente de proteínas cultivadas en las zonas costeras, muchas de estas especies nacen en ecosistemas cercanos, como marismas o arrecifes de coral, y sus larvas se desarrollan debajo de sus raíces.

Figura 5*Casa Construida con Madera del Manglar*

Nota. (Situr Nariño, 2024)

Las comunidades afrodescendientes de Olaya Herrera tienen una conexión directa y multifacética con el ecosistema de manglar, el cual constituye un eje central de su vida económica, social y cultural, históricamente, estas comunidades han basado su subsistencia en prácticas como la pesca artesanal y la recolección de moluscos, actividades de donde obtienen su sustento alimentario y les generan ingresos económicos. Además, según De la cruz (2018), la madera de mangle se utiliza para la construcción de viviendas y la creación de artesanías, evidencia su importancia como recurso material en la vida cotidiana, siendo esto un aspecto que contribuye a fomentar los lazos comunitarios, reflejando un modelo de uso basado en el respeto y la coexistencia con el entorno natural.

El manglar como fuente de recursos, también se constituye como un símbolo cultural arraigado en la cosmovisión afrodescendiente, siendo percibido como un lugar sagrado de gran significado espiritual, donde se realizan rituales y prácticas tradicionales que conectan a las

personas con sus ancestros y con la naturaleza. Asimismo, las expresiones artísticas, como la música, la danza y la narración oral, incluyen referencias al manglar y a su importancia en la vida cotidiana, siendo manifestaciones culturales que fortalecen la identidad afrodescendiente y transmiten conocimientos y valores a las generaciones más jóvenes, fomentando el respeto por el manglar y sus múltiples funciones.

Figura 6

Guardianes del Manglar de Tumaco



Nota. (Programa Colombia Sostenible , 2021)

Por otro lado, el Plan de Acción en Biodiversidad 2006 – 2030, según lo mencionan los autores Arévalo & Ruiz (2008), establece un diagnóstico de la situación actual de los manglares en los que se evidencia lo siguiente:

Tabla 2*Casos de Valoración Económica de la Biodiversidad en el Departamento de Nariño*

Aspecto	Zona 1 (Tumaco)	Zona 2 (Norte y Centro)
Uso recomendado	Conservación total del manglar debido a los altos beneficios obtenidos de las pesquerías en comparación con otras alternativas como el uso conjunto forestal y pesquero.	Uso forestal sustentable combinado con pesquerías, ya que es un bosque mejor estructurado sometido a menor presión.
Impactos actuales	Alta presión debido a la infraestructura y densidad poblacional, contaminación por residuos vertidos al estuario y una dilución de contaminantes más lenta por las condiciones de la bahía.	Menor presión debido a una población reducida e infraestructura limitada. Los procesos de dilución de contaminantes son más rápidos por la proporción de agua y la apertura al mar.
Técnicas sostenibles	No se recomienda transformar el manglar en piscinas acuícolas por los impactos significativos que estas generan, incrementando la presión sobre el agua.	Se recomienda el sistema de corta por fajas alternadas para asegurar la regeneración del bosque y el equilibrio del ecosistema.

Aspecto	Zona 1 (Tumaco)	Zona 2 (Norte y Centro)
Valor económico	US\$ 1.293 /ha. /año debido a la intervención y sobreuso del manglar, lo que reduce la capacidad del ecosistema para sostener recursos naturales.	US\$ 1.728 /ha. /año gracias a la conservación y menor intervención, lo que permite al ecosistema sostener más recursos vegetales y animales, además de ser más apto para el uso sustentable humano.
Recomendaciones técnicas	Extracción artesanal favorecida para mangle rojo. La alternativa industrial del tanino no es viable. Se recomiendan sistemas mecanizados para vigas de construcción con especies estructuralmente aptas.	Extracción artesanal y sostenible, utilizando un área efectiva del 5% (3.450 ha. de 69.000 ha.) para mantener un equilibrio entre uso humano y regeneración del manglar en un período de crecimiento de 20 años.

Nota. Información tomada de (Arévalo & Ruiz, 2008)

El análisis de la tabla resalta las características diferenciadas del ecosistema de manglar en Nariño, considerando dos zonas principales (Tumaco y norte/centro), y cómo las presiones

humanas y los usos sostenibles influyen en su manejo, la zona de más intervenida y con mayor presión por infraestructura y densidad poblacional, tiene un menor valor económico por hectárea en comparación con la zona norte/centro, que goza de mayor conservación. Como menciona Arévalo & Ruiz (2008), esta realidad demuestra la importancia de la planificación sostenible y la conservación como herramientas para mantener el equilibrio ecológico y maximizar los beneficios sociales y económicos del manglar.

En relación con la cultura afrodescendiente y la educación ambiental en Olaya Herrera, el manglar no es sólo un recurso natural, también se constituye en un componente fundamental del tejido cultural y económico de las comunidades afro, siendo las prácticas tradicionales de extracción artesanal, pesca y aprovechamiento sostenible del bosque acciones que reflejan una sabiduría ancestral que ha permitido la preservación del manglar en ciertas zonas menos intervenidas, con la incorporación de este conocimiento en los programas educativos fomenta la valoración cultural y ambiental del manglar entre las nuevas generaciones, promoviendo la apropiación del territorio y la identidad cultural.

En ese sentido, el enfoque educativo debe dar prioridad a estrategias que conecten a los estudiantes con su entorno a través de actividades prácticas y reflexivas, como el análisis del impacto humano en diferentes zonas de manglares. Por ejemplo, Grueso (2019), en su trabajo de investigación menciona que la comprensión del por qué es preferible la conservación total de los manglares y por qué es viable la gestión sostenible en la zona norte/central, pueden desarrollar una conciencia crítica del equilibrio entre el uso humano y la protección del medio ambiente, este aprendizaje contextualizado fortalece la educación ambiental, que también contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Tumaco.

Sin embargo, la falta de educación ambiental formal en la región ha provocado un desconocimiento generalizado de la importancia ecológica y cultural de los manglares, lo que ha dado lugar a prácticas que amenazan su conservación, la deforestación, la contaminación y la expansión de las actividades agrícolas y urbanas sin una planificación adecuada han deteriorado estos ecosistemas, poniendo en riesgo tanto la biodiversidad como los modos de vida tradicionales de las comunidades afrodescendientes.

En este contexto, la educación ambiental surge como una herramienta fundamental para sensibilizar a la población sobre el valor de los manglares y promover su conservación, con la integración de contenidos relacionados con el ecosistema de los manglares en el currículo escolar, especialmente en áreas como las ciencias sociales, puede fomentar la conciencia ecológica desde edades tempranas. En ese sentido, esto además de contribuir a la preservación del medio ambiente, también fortalece la identidad cultural al reconocer y valorar las prácticas ancestrales asociadas a los manglares.

En general el ecosistema de manglar en la región Pacífica de Nariño, particularmente en el municipio de Olaya Herrera, es un espacio vital tanto desde el punto de vista ambiental como cultural, este ecosistema alberga una rica biodiversidad y presta servicios esenciales para la sostenibilidad ambiental, como la protección costera, el sustento de especies marinas y la captura de carbono. Sin embargo, su importancia trasciende lo ecológico, ya que está profundamente integrado en la vida cotidiana y cultural de las comunidades afrodescendientes de la región, que han encontrado en el manglar una fuente de subsistencia y un símbolo de identidad cultural, este vínculo es un reflejo de la necesidad de reforzar la gestión sostenible de los manglares y las estrategias de conservación para preservar tanto los recursos naturales como las prácticas culturales que dependen de ellos.

Figura 7*Uso del Manglar de Nariño por sus Pobladores*

Nota. (Situr Nariño, 2024)

La relación entre el manglar y la educación ambiental en Olaya Herrera pone de manifiesto la relevancia de integrar este ecosistema en los procesos educativos locales. El manglar, al ser un espacio clave para la vida comunitaria y cultural, se convierte en un recurso educativo único que puede ayudar a los estudiantes a comprender la interconexión entre el medio ambiente, la cultura y la economía local. Las estrategias pedagógicas que incluyen el estudio de los manglares en el currículo escolar no sólo fortalecen el aprendizaje significativo, sino que también promueven una conciencia ambiental crítica entre los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos ambientales que amenazan su entorno. De este modo, se promueve una educación contextualizada que reconoce y valora la identidad cultural y las prácticas tradicionales asociadas a los manglares.

Estrategia Didáctica para Fortalecer la Educación Ambiental que se Relacione con el Valor Cultural del Ecosistema del Manglar

El diseño de estrategias didácticas en el contexto educativo permite abordar los retos contemporáneos de manera integral, vinculando el aprendizaje con las realidades y necesidades del entorno de los estudiantes, en el caso de la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, ubicada en el municipio de Olaya Herrera, es fundamental fortalecer la educación ambiental con un enfoque que reconozca la importancia cultural y ecológica del ecosistema manglar. Este ecosistema además de ser un recurso natural de gran valor, también un elemento central en la identidad y las prácticas culturales de las comunidades afrodescendientes de la región.

La estrategia didáctica propuesta busca integrar el estudio del manglar como eje transversal en el área de Ciencias Sociales, con el propósito de fomentar una conciencia ambiental crítica en los estudiantes de quinto grado. Para lograrlo, se han diseñado guías que combinan actividades prácticas, análisis colaborativo y reflexiones culturales, adaptadas al contexto local, estas son actividades que promueven el aprendizaje significativo, contribuyendo al desarrollo de valores como el respeto, la sostenibilidad y la preservación del patrimonio natural y cultural.

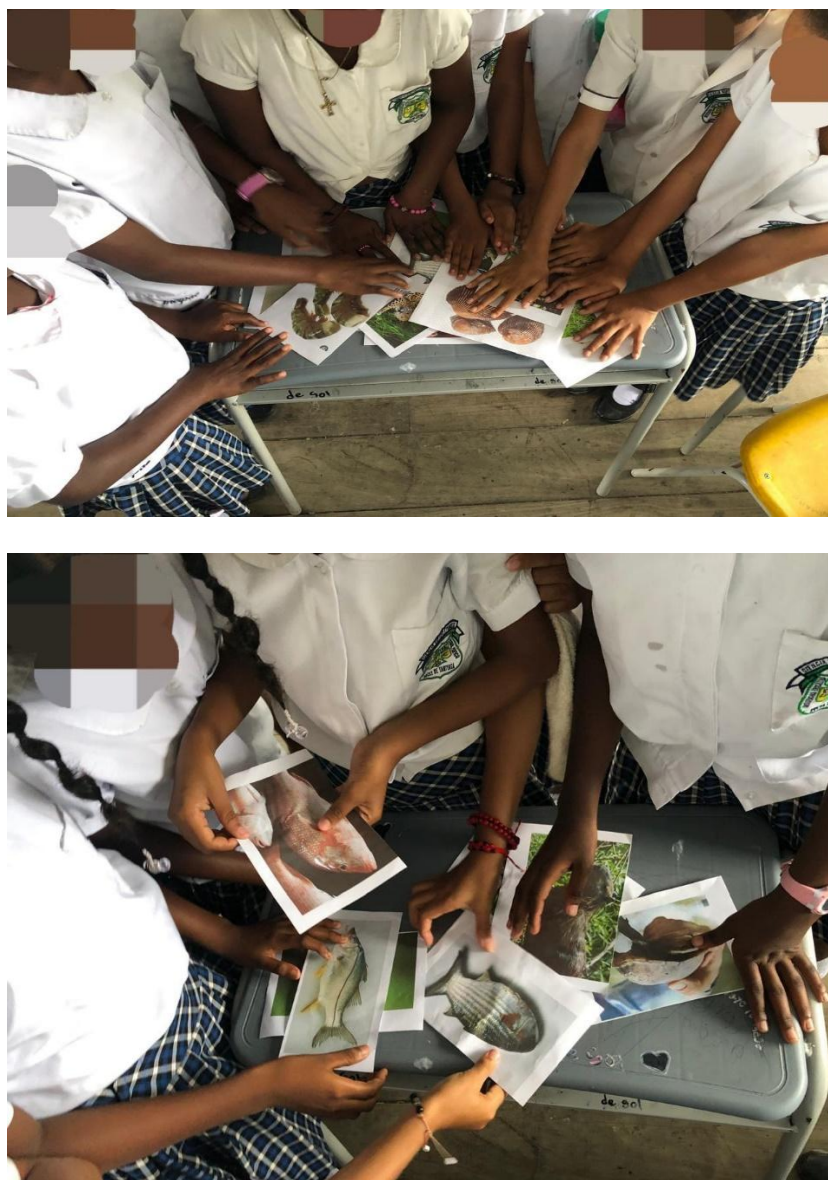
Esta propuesta educativa se basa en el enfoque constructivista, donde los estudiantes son el centro del proceso de aprendizaje y construyen su conocimiento a partir de sus propias experiencias y del trabajo colaborativo. Asimismo, al relacionar los contenidos académicos con el entorno natural y cultural de los estudiantes, se busca generar un impacto positivo en su percepción del medio ambiente, fomentando actitudes responsables hacia su conservación y fortaleciendo su sentido de pertenencia con el territorio, a través de esta estrategia, se espera

contribuir al desarrollo integral de los estudiantes y al cuidado sostenible del manglar en la región de Olaya Herrera.

Implementación de la Estrategia Didáctica

La implementación de estrategias didácticas en el aula es un paso crucial para transformar el aprendizaje en una experiencia significativa que conecte a los estudiantes con su entorno y realidad cultural, en el caso de la Institución Educativa Litoral Pacífico, Natal, la estrategia diseñada busca fortalecer la educación ambiental en el área de Ciencias Sociales, centrándose en el ecosistema del manglar como un recurso clave para la sostenibilidad y la identidad cultural de la comunidad, esta implementación permite que los estudiantes adquieran conocimientos teóricos, que los involucra activamente en actividades prácticas y reflexivas que promueven un aprendizaje contextualizado y pertinente.

El enfoque constructivista guía esta implementación, priorizando el aprendizaje colaborativo y las experiencias prácticas para que los estudiantes construyan su conocimiento a partir de la interacción con su entorno y sus pares. A través de las actividades propuestas, se busca fomentar en los estudiantes una conciencia crítica sobre la importancia de los manglares, tanto en términos ambientales como culturales. La estrategia que se presenta busca generar conocimiento, en aras de fortalecer valores como el respeto por la naturaleza, la sostenibilidad y el sentido de pertenencia a su comunidad y entorno.

Figura 8*Entrega de Material para Desarrollar la Actividad*

La fotografía muestra el desarrollo de una estrategia didáctica basada en el enfoque constructivista, donde los alumnos participan activamente en su proceso de aprendizaje a través del trabajo colaborativo. La entrega de material visual, en este caso imágenes relacionadas con el manglar, permite a los estudiantes acercarse al tema central de la actividad de manera tangible y

práctica, con este recurso se favorece la observación y el análisis crítico, habilidades fundamentales en el área de Ciencias Sociales, permitiendo a los estudiantes identificar elementos clave del ecosistema y reflexionar sobre su valor ambiental y cultural.

Además, la dinámica de grupo refleja una metodología participativa en la que los alumnos construyen su conocimiento a través del diálogo y la interacción con sus compañeros, debido a que este tipo de actividad promueve no sólo la comprensión de los contenidos, sino también el desarrollo de competencias sociales como el trabajo en equipo, el respeto a las opiniones de los demás y la capacidad de argumentar. La presencia activa de los estudiantes sugiere un alto nivel de interés y compromiso con la actividad, lo que indica que el uso de materiales didácticos concretos es efectivo para captar su atención y generar aprendizajes significativos sobre el ecosistema del manglar y su relación con la cultura afrodescendiente.

Figura 9

Los Niños Trabajan en el Reconocimiento del Manglar



La implementación de la estrategia didáctica se observa a través de una actividad grupal en la que alumnos de quinto grado trabajan en el reconocimiento del ecosistema manglar, con la disposición de los estudiantes en grupos de trabajo favorece el aprendizaje colaborativo, alineado al enfoque constructivista, en el que cada estudiante aporta ideas y reflexiones a partir de la interacción con sus compañeros, esta dinámica facilita la construcción conjunta del conocimiento, promoviendo un ambiente de participación activa e integración de saberes, fundamental en el área de las Ciencias Sociales.

El desarrollo de esta actividad refleja una metodología activa y contextualizada, donde los estudiantes analizan los contenidos relacionados con el manglar, permitiéndoles conectar los conceptos trabajados en clase con su entorno natural y cultural. El trabajo en grupo fortalece habilidades sociales como la comunicación, el respeto y la responsabilidad compartida, además de propiciar una mayor motivación al involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje de manera práctica, este tipo de estrategia facilita la adquisición de conocimientos sobre la biodiversidad de los manglares, que también promueve una conciencia crítica sobre su conservación.

Figura 10*Participación Activa de los Niños en la Actividad*

Esta actividad tiene un impacto significativo al permitir a los estudiantes relacionar directamente los conocimientos académicos con su contexto local, además el trabajo colaborativo en el reconocimiento del manglar, permite identificar las características del ecosistema, para que puedan reflexionar sobre su valor ambiental y cultural para las comunidades afrodescendientes. Este tipo de aprendizaje práctico y participativo fortalece la apropiación del conocimiento ambiental, fomentando actitudes responsables frente al cuidado y preservación del territorio circundante.

Figura 11

Cartelera Realizadas por los Estudiantes



Se evidencia que la realización exitosa de la actividad didáctica, en la que los estudiantes de quinto grado presentan afiches relacionados con el ecosistema del manglar, la elaboración de estos materiales evidencia un proceso de aprendizaje significativo, en el que los estudiantes

consolidaron conocimientos sobre las características e importancia del manglar en su entorno. Mediante el uso de dibujos y mensajes, los estudiantes expresan su comprensión del tema y, al mismo tiempo, demuestran creatividad, lo que refuerza su conexión emocional y cognitiva con el contenido trabajado.

La actividad final refleja el impacto positivo del enfoque constructivista, ya que los alumnos asumieron un papel activo en su proceso de aprendizaje elaborando representaciones visuales del manglar, con esto se observa el desarrollo de competencias cognitivas, como la identificación de elementos del ecosistema y su relación con el territorio, y también de competencias comunicativas al exponer y compartir sus carteles. Además, este tipo de actividad fomenta el trabajo en equipo y el sentimiento de pertenencia a su entorno natural y cultural.

Los resultados de los carteles ponen de manifiesto la apropiación de los conocimientos adquiridos durante la aplicación de la estrategia didáctica, con los dibujos reflejan elementos esenciales del ecosistema, como la flora, la fauna y el paisaje del manglar, demostrando la capacidad de los estudiantes para reconocer su importancia ambiental. Al mismo tiempo, el desarrollo de esta actividad permite un diálogo entre la comunidad educativa, promoviendo la sensibilización sobre la conservación del manglar y su valor cultural en las comunidades afrodescendientes de Olaya Herrera.

Evaluar los Resultados de la Aplicación de la Estrategia Didáctica

La observación directa permitió analizar el desarrollo y los resultados de la implementación de la estrategia didáctica con los alumnos de quinto grado de la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal. Se observó un alto nivel de participación por parte de los estudiantes, quienes trabajaron colaborativamente en actividades que involucraron la identificación y representación del ecosistema manglar, la constante interacción entre los

alumnos y el material proporcionado reflejó interés, motivación y apropiación de los contenidos relacionados con el manglar y su valor cultural y ambiental.

Durante la elaboración de los carteles, los alumnos mostraron creatividad y comprensión del tema, las representaciones gráficas incluyeron elementos característicos del manglar, como árboles, cuerpos de agua, fauna y actividades humanas, demostrando una asimilación de los contenidos teóricos presentados en clase. La actividad permitió a los alumnos reflexionar sobre la importancia del manglar, identificando sus funciones ecológicas y reconociendo su vínculo con las prácticas culturales de su comunidad.

El proceso se evaluó desde una perspectiva cualitativa, en la que se puso de manifiesto que los alumnos eran capaces de conectar sus conocimientos previos con los nuevos aprendizajes adquiridos. La observación reveló avances en la comprensión de conceptos como biodiversidad, equilibrio ecológico y necesidad de conservación de los manglares, se identificaron actitudes de respeto y compromiso hacia el entorno natural, lo que refleja la efectividad de la estrategia implementada para fortalecer la conciencia ambiental.

Finalmente, la actividad permitió observar que los estudiantes solo adquirieron conocimientos teóricos, también desarrollaron habilidades sociales como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas. La dinámica colaborativa facilitó un aprendizaje significativo, en el que cada estudiante aportó sus ideas y perspectivas, el producto final, las carteleras, representa una evidencia tangible del proceso de aprendizaje, mostrando la apropiación del tema y el desarrollo de competencias ambientales y culturales.

Tabla 3*Resumen de Aspectos Evaluados*

Aspecto evaluado	Descripción de los hallazgos
Participación	Alta participación de los estudiantes en actividades prácticas y colaborativas.
Comprensión del contenido	Reconocimiento de las características del manglar, su biodiversidad y su relación con la cultura afrodescendiente local.
Desarrollo de habilidades	Fortalecimiento del trabajo en equipo, comunicación, creatividad y reflexión crítica sobre el tema tratado.
Conciencia ambiental y cultural	Evidencia de actitudes positivas hacia la conservación del manglar y reconocimiento de su valor como patrimonio natural.
Productos finales (carteleros)	Representaciones visuales que reflejan creatividad, comprensión del tema y apropiación del conocimiento adquirido.

Reflexión Pedagógica

El proceso investigativo y pedagógico desarrollado durante la implementación de la estrategia didáctica en la Institución Educativa Litoral Pacífico, filial Natal, permitió evidenciar la necesidad de contextualizar los contenidos escolares, vinculándolos directamente a la realidad ambiental y cultural de los alumnos. Desde la perspectiva del profesor en formación, este proceso fue una oportunidad para comprender la importancia de diseñar actividades significativas basadas en la experiencia y el entorno de los alumnos, la estrategia permitió que el aprendizaje trascendiera lo teórico, convirtiéndose en una herramienta para reflexionar sobre el ecosistema del manglar, su valor y la necesidad de su conservación.

Por parte de los estudiantes, el proceso pedagógico fue enriquecedor, ya que los involucró activamente en su proceso de aprendizaje, la participación en actividades colaborativas y prácticas como la observación, el análisis y la representación gráfica a través de carteles les

permitió construir conocimientos de forma significativa. Se observó una transformación en su percepción del medio ambiente, ya que reconocieron el manglar como un recurso natural y un símbolo de su cultura y patrimonio, con esta experiencia contribuyó al desarrollo de una conciencia medioambiental crítica y al fortalecimiento de valores como el respeto y la responsabilidad.

Desde la comunidad educativa en general, la implementación de esta estrategia demostró que es posible generar transformaciones en la enseñanza cuando los contenidos académicos se adaptan al contexto local. Docentes y estudiantes pudieron reflexionar sobre la importancia de integrar la educación ambiental en las prácticas pedagógicas cotidianas, teniendo en cuenta las características del territorio y las necesidades culturales de la comunidad afrodescendiente. Este tipo de intervención también promueve el fortalecimiento de la identidad cultural y el sentido de pertenencia con el entorno, lo cual beneficia el proceso educativo y promueve una educación más inclusiva y contextualizada.

Esta experiencia refleja cómo la investigación educativa puede contribuir a transformar la realidad escolar, generando nuevos conocimientos que articulen el saber académico con los problemas y potencialidades del entorno. La articulación entre el ecosistema del manglar y la educación ambiental se convirtió en una herramienta para comprender la interacción entre naturaleza y cultura, permitiendo que estudiantes y docentes asuman un rol activo en la preservación de su patrimonio, este proceso reafirma la importancia de la innovación en la enseñanza, que invita a continuar implementando estrategias didácticas que promuevan aprendizajes significativos y cambios positivos en las comunidades educativas.

Conclusiones y Recomendaciones

Se concluye que el ecosistema del manglar en el Pacífico nariñense es un espacio vital tanto en términos ecológicos como culturales, se caracteriza por su biodiversidad única y su capacidad para sostener la vida marina, proteger las costas y mitigar el cambio climático. Además, su relación con la cultura afrodescendiente en Olaya Herrera es profunda, ya que las comunidades lo aprovechan tradicionalmente mediante la pesca artesanal, la recolección de moluscos y la tala para construcciones y artesanías. Este vínculo cultural y económico refuerza la necesidad de integrar la educación ambiental en el currículo escolar para que los estudiantes comprendan su importancia y participen activamente en su conservación.

También, el diseño de la estrategia didáctica logró vincular el conocimiento ambiental con las prácticas culturales de las comunidades afrodescendientes, con la creación de las actividades prácticas y colaborativas basadas en el enfoque constructivista para enseñar el ecosistema del manglar y su relación con la cultura local, en esta propuesta integró materiales visuales y metodologías participativas, lo que permitió a los estudiantes construir conocimientos a partir de su contexto natural y cultural.

Se concluyó que la implementación de la estrategia didáctica tuvo un impacto positivo en la comprensión y apropiación del conocimiento sobre el manglar, debido a que los estudiantes participaron activamente en actividades grupales, lo que demostró su interés y compromiso con el tema tratado, asimismo, las dinámicas prácticas, como la elaboración de carteles, les permitieron conectar el contenido académico con su entorno, fomentando valores como el respeto, la responsabilidad medioambiental y el sentido de pertenencia a su territorio.

Por último, se concluyó que los resultados evaluados mediante la observación directa demostraron que la estrategia didáctica fue efectiva para fortalecer la educación ambiental y

sensibilizar a los estudiantes sobre el valor del ecosistema de los manglares. Se observó un desarrollo significativo de habilidades como el trabajo en equipo, la creatividad y el análisis crítico, los estudiantes lograron apropiarse del conocimiento adquirido y manifestaron una mayor conciencia sobre la conservación del manglar y su relevancia para la cultura afrodescendiente y el equilibrio ambiental.

Considerando las conclusiones a las que se llegó en esta investigación y la aplicación de las secuencias didácticas, se proponen las siguientes recomendaciones:

Es importante que la Institución Educativa Litoral Pacífico, sede Natal, continúe implementando estrategias didácticas que aborden temas ambientales contextualizados, como el ecosistema del manglar, para promover una conciencia ambiental y cultural desde edades tempranas.

Las metodologías basadas en la participación activa de los estudiantes, como las salidas de campo, el trabajo en equipo y la elaboración de materiales didácticos, deben aplicarse de manera continua para fomentar aprendizajes significativos y contextualizados.

Es necesario vincular a padres, docentes y miembros de la comunidad en proyectos que refuercen la conservación del manglar, integrando sus conocimientos tradicionales con acciones educativas que generen un impacto positivo en el entorno.

Se recomienda evaluar periódicamente el impacto de las estrategias didácticas aplicadas para identificar fortalezas y áreas de mejora, y garantizar que los objetivos educativos y ambientales se cumplan de manera efectiva y sostenible.

Referencias

- Arévalo, L., & Ruiz, S. (2008). *Plan de Acción en Biodiversidad 2006 - 2030*. Obtenido de Corponariño, Gobernación de Nariño:
<https://corponarino.gov.co/expedientes/intervencion/biodiversidad/parteI.pdf>
- Banegas, A., & Consoli, L. (2020). *Investigación acción serie trabajo colaborativo para el desarrollo profesional docente*. Obtenido de Unidad Formación Local- CPEIP:
https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/19698/Investigacion_accion-1.pdf
- Beltrán, A. (2018). *Territorios de comunidades afrodescendientes: ecosistemas y vulnerabilidad*. Obtenido de Observatorio de Territorios Étnicos y Campesinos:
https://www.academia.edu/42705682/Territorios_de_comunidades_afrodescendientes_ecosistemas_y_vulnerabilidad
- Berrocal, E., & Expósito, J. (2020). *Unidad 3. El proceso de investigación educativa II: investigación-acción*. Obtenido de Universidad de Granada (UGR):
https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Master_files/UNIDAD%20%20Investigacio%CC%81n%20-%20Accio%CC%81n.pdf
- Bordiño, J. (2023). *Manglares: qué son, tipos, flora y fauna*. Obtenido de Geoenciclopedia:
<https://www.geoenciclopedia.com/manglares-que-son-tipos-flora-y-fauna-713.html>
- Capurro, V., & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas* 20 (3), 333 - 346. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000300007

- Carrillo, J., & Cacua, S. (2019). Educación ambiental en Colombia: Hacia un óptimo desarrollo sostenible. *Dialéctica. Revista de Investigación Educativa*, núm. 1, 170-182.
- Colombia Verde. (2024). *Contaminación de los manglares*. Obtenido de Colombia Verde: <https://colombiaverde.com.co/geografia/hidrografia/contaminacion-de-los-manglares/>
- De Jesús, L. (2024). Las estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Pedagogy, Culture and Innovation Vol. 1 Núm. 1*, 56-70. Obtenido de <https://www.mlsjournals.com/pedagogy-culture-innovation/article/view/2773/2947>
- De la cruz, O. (2018). *El manglar y los afroecuatorianos mantienen estrecha relación llena de saberes*. Obtenido de La Hora: <https://www.lahora.com.ec/secciones/el-manglar-y-los-afroecuatorianos-mantienen-estrecha-relacion-llena-de-saberes/>
- De Zubiria, J. (2003). *Modelos Educativos Pedagógicos y Didácticos (Vol. II)*. Bogotá:: Ediciones SEM. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=wyYnHpDT17AC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). Pacífico: desarrollo socioeconómico con equidad, integración y sostenibilidad ambiental. *Departamento Nacional de Planeación*, 732 - 755. Obtenido de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/D.%20Pac%C3%ADfico_Developmento%20socioecon%C3%B3mico%20con%20equidad,%20integraci%C3%B3n%20y%20sostenibilidad%20ambiental.pdf
- EGS Innova Group. (2024). *Día Internacional de conservación del Ecosistema de Manglares 2024*. Obtenido de EGS Innova Group: <https://www.nueva-iso-14001.com/2024/07/dia-internacional-de-conservacion-del-ecosistema-de-manglares->

2024/#:~:text=A%20pesar%20de%20su%20importancia,la%20p%C3%A9rdida%20de%20estos%20ecosistemas.

Fundacion Aquae. (2022). *¿Qué es un manglar y para qué sirve?* Obtenido de Fundacion Aquae:

<https://www.fundacionaquae.org/wiki/los-manglares-que-son-tipos-importancia/>

Fundepaz. (2020). *El Medio Ambiente, la Víctima Silenciosa y Olvidada del Conflicto Armado en Nariño*. Obtenido de Fundepaz:

<https://www.fundepaz.org/el-medio-ambiente-la-victima-silenciosa-y-olvidada-del-conflicto-armado-en-narino/>

García, E., & Lorente, R. (2017). De receptor pasivo a protagonista activo del proceso de enseñanza-aprendizaje: redefinición del rol del alumnado en la Educación Superior.

Opción, vol. 33, núm. 84, diciembre, 120-153. Obtenido de

https://www.redalyc.org/pdf/310/Resumenes/Abstract_31054991006_2.pdf

Gobernación de Nariño. (2024). *Olaya Herrera*. Obtenido de Gobernación de Nariño:

<https://eris.narino.gov.co/innova-municipio?municipio=Tumaco&identificador=NjE=>

Gonsales, D., Gagarín, Y., Diaz, F., & Ventura, H. (2023). Cultura ambiental en educación superior universitaria: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía* 8(2), 862-870. Obtenido de

<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8s2/2542-3088-raiko-8-s2-862.pdf>

González, E. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *Interciencia*, vol. 28, núm. 10, octubre, 611-615. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908509.pdf>

Grueso, L. (2019). *Gobernanza en manglares y su repercusión ante el cambio climático en Colombia*. Obtenido de Universidad de Nariño:

<https://sired.udenar.edu.co/13626/1/13626.pdf>

Hernández, E., Tengonoff, D., & Pérez, J. (2017). *Ser negro no es solo un color de piel.*

Identidades y saberes ancestrales de las negritudes en Bogota. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21369/HernandezCalderonErikaLucia2016.pdf?sequence=1>

IE Litoral Pacífico. (2020). *Institución Educativa Litoral Pacífico, sede natal localizada dentro del municipio de Olaya Herrera.* Obtenido de Fcebook:

<https://www.facebook.com/people/IE-Litoral-Pac%C3%ADfico/pfbid02rEE9JyuYEudVCyU8S7tLtFM1vVQjjmx8eo2NTdqFkvfHLUWDkMcbodxUqPcQieANI/>

Lasso, D. (2024). *Procesos de enseñanza-aprendizaje en la implementación de estrategias pedagógicas en el contexto escolar de los centros etnoeducativos en colombia.* Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD:

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/63388/dflassome.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Medellín, J., & Salón, S. (2023). *Implementar un enfoque pedagógico constructivista de sensibilización para el incremento del conocimiento sobre el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.* Obtenido de Universidad de Córdoba:

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/21095a05-703d-402e-bd8c-90bfa1515442/content>

Núñez, I., González, E., & Barahona, A. (2004). La biodiversidad: historia y contexto de un concepto. *Revista Interciencia* 28(7). Obtenido de

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000700006

Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. . *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, núm. 19, 93-110. Obtenido de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2024). *Parque Nacional Natural Sanquianga*.

Obtenido de Parques Nacionales Naturales de Colombia:

<https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/pnn-sanquianga/#:~:text=Descripci%C3%B3n%20del%20%C3%A1rea,playas%20donde%20anidan%20tortugas%20marinas>.

Paternina, C. (2023). *Sentidos y significados de las prácticas culturales de los jóvenes afrodescendientes pertenecientes a la organización de OEACOR, un acercamiento para su ratificación identitaria*. Obtenido de Universidad de Córdoba:

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/db9a1f88-9d9e-4b2e-a780-95edf06d924e>

Programa Colombia Sostenible . (2021). *Para contrarrestar la tala de manglar en Tumaco, 65 familias se convirtieron en guardianes del bosque con apoyo del Gobierno Nacional*.

Obtenido de Programa Colombia Sostenible :

<https://historico.colombiasostenible.gov.co/node/407>

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, núm. 14, 5-39. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Revilla, D. (2022). *La Investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. San Miguel, Lima, Peru: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de

<https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp->

content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf

- Rivas, E., & Acosta, L. (2023). Afrohistoria: Visibilizar los valores culturales de los pueblos afrocolombianos en el sistema educativo colombiano. *Episteme Koinonía 2023*, vol.6, n.11 Epub 15-Jul-2023. ISSN 2665-0282., 79-94. Obtenido de <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2405>.
- Salas, H. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia 21 (1)*, 229-245. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v21n21/v21n21_a13.pdf
- Sánchez, H. (2022). *Un problema por abordar. Los manglares del Caribe colombiano*. Obtenido de Grupo Semillas: <https://semillas.org.co/es/un-problema-por-abordar-los-manglares-del-caribe-colombiano>
- Situr Nariño. (2024). *Manglares*. Obtenido de Situr Nariño: <https://situr.narino.gov.co/attractivos-turisticos/manglares?page=4>
- Socorro, C. (2020). *Metodologías constructivistas y de aprendizaje significativo en Educación Ambiental*. . Obtenido de Universidad de La Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/25508/Metodologias%20constructivistas%20y%20de%20aprendizaje%20significativo%20en%20Educacion%20Ambiental..pdf?sequence=1>
- Tavera, H. (2015). *PLAN GENERAL DE MANEJO INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS DE MANGLARES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO*. Obtenido de Ministerio de

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT:

https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/manglares_final_web.pdf

Unicef. (2020). *Estrategia etnoeducación*. Obtenido de Unicef:

https://www.unicef.org/colombia/sites/unicef.org.colombia/files/2020-04/Brief_Etnoeducacion.pdf

Valero, M., & Castellanos, R. (2018). Pedagogías asociadas a lo ambiental. *Revista de divulgación de experiencias pedagógicas MAMAKUNA N°6 – Septiembre/diciembre*, 43-53. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8380441.pdf>

Vega, P., Freitas, M., Álvarez, P., & Fleuri, R. (2009). Educación Ambiental e Intercultural para la sostenibilidad: fundamentos y praxis. *Utopía y Praxis Latinoamericana v.14 n.44*. Obtenido de <https://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2015/06/150604.pdf>

Vera, A., & Martínez, M. (2013). Bosque de manglar: ambiente para la enseñanza y aprendizaje de la Ecología. *Multiciencias, vol. 13, núm. 1, enero-marzo*, 46-52. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90428348009>

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. . *Universidades, núm. 26, julio-diciembre*, 37-43. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>

Apéndices

Secuencia Didáctica 1

Apéndice A

Descubriendo el Maravilloso Mundo del Manglar

Institución	Yilber Quiñones		
educativa litoral	SEDE: natal	Docente:	Hurtado
pacífico	Wisney castro Perlaza		
Área:	Ciencias sociales	N de sesiones: 3	Duración de las sesiones 45 minutos
Temática:	Descubriendo el maravilloso mundo del manglar	Grado: 5to	Fecha de inicio
Periodo:	3	Año: 2024	Fecha de finalización
Indicador de desempeño:	Los estudiantes conocen la importancia de los manglares dentro de su territorio		

Apéndice B

Sesión 1 Introducción al Manglar

	<p>¿Qué es el manglar?</p> <p>El manglar es un ecosistema costero compuesto por árboles y arbustos que crecen en zonas intermareales, donde confluyen aguas dulces y saladas. Este hábitat alberga una rica biodiversidad y actúa como una barrera natural, protegiendo las costas de la erosión y los efectos de fenómenos climáticos extremos. Los manglares son esenciales para la vida marina, ya que sirven como áreas de crianza y refugio para muchas especies de peces, moluscos y aves.</p>
 <p>IMPORTANCIA DE LOS MANGLARES</p> <ol style="list-style-type: none"> Los manglares sustentan a una rica biodiversidad y proporcionan el hábitat de cría de peces, reptiles, anfibios y crustáceos, y zonas de anidamiento de gran cantidad de aves. Este ecosistema puede capturar hasta cinco veces más carbono que otros bosques tropicales, gracias a su alta tasa de productividad primaria. Los manglares también actúan como barrera en las localidades costeras, contra huracanes y tsunamis. Sin la protección natural que ofrecen los manglares, millones de personas sufrirían cada año los impactos de las inundaciones. De las más de 50 especies de Manglares que hay en el mundo, Ulla tiene 4 especies de ellas, Mangle blanco, negro, rojo y botoncillo. Son el hábitat de la iguana negra de cola espinosa (<i>Ctenosaura bakari</i>) Swamper Endémica de Ulla. 	<p>Importancia de los manglares</p> <p>El manglar no solo es vital para el equilibrio ambiental, sino también para las comunidades que dependen de él. Proporciona recursos como madera, alimentos y medios de subsistencia a quienes viven en sus alrededores. Además, los manglares contribuyen a mitigar el cambio climático al capturar carbono de manera eficiente. Su conservación es crucial para proteger tanto la biodiversidad como los medios de vida de las comunidades locales, garantizando un futuro</p>

Inicio: se realiza la bienvenida de los estudiantes acompañado de una oración. se procede a entrar en materia dando a conocer el tema manglar, para el cual se va a desarrollar una serie de preguntas sobre el manglar para saber que tanto conocen los estudiantes sobre este tema

¿Conocen la Importancia que tiene Manglar?

Luego de este conversatorio se Mostrar a los estudiantes un video corto o una presentación en PowerPoint sobre qué es un manglar, dónde se encuentra y por qué es importante para el ecosistema <https://youtu.be/IgqDuUFGNe0?feature=shared> (video tomado de internet)

Exploración del Tema

Una vez identificado los aspectos más importantes del tema a través del video se dividen a los estudiantes en parejas para proporcionarles información educativa sobre el manglar. Luego les pedirá que exploren la información disponible y respondan preguntas relacionadas con el manglar mencionado anteriormente.

Debate y Reflexión

Fomentar una discusión en clase sobre lo aprendido, destacando la importancia del manglar para el equilibrio ecológico y la protección contra desastres naturales como los tsunamis al igual que reconozca la importancia del mismo dentro del territorio

Apéndice C

Sesión 2 Conociendo la Biodiversidad del Manglar



Investigación en Línea

Desarrollo: se organizarán a los estudiantes en grupos para darles material de investigación sobre las especies acuáticas que viven en el manglar, de igual manera se les mostrara un video educativo que hablen sobre y las especies acuáticas del manglar.

Creación de Presentaciones

Cada grupo de estudiantes preparara una presentación corta donde muestren las especies que conocen y su importancia en el ecosistema y las comunidades

Exposición y debate: permitir que cada grupo presente sus hallazgos a la clase y fomentar un debate sobre la importancia de la biodiversidad del manglar para la supervivencia de otras especies y la protección de las zonas costeras del territorio.

Sesión 3 Práctica y Cierre

Finalización

Se Invitará a los estudiantes a comprometerse a tomar acciones concretas para proteger el manglar en su comunidad, como participar en actividades de limpieza o promover la conciencia ambiental. Finaliza la sesión con una reflexión grupal sobre la importancia de conservar el manglar y el papel que cada uno puede desempeñar en su preservación.

Recursos

- Computadoras con acceso a internet.
- Proyector y pantalla para presentaciones.
- Sitios web educativos, vídeos y juegos interactivos sobre manglares.
- Software de presentación (por ejemplo, PowerPoint) y herramientas de creación de mapas.

Secuencia Didáctica 2

Apéndice D

El Reconocimiento del Manglar

Institución educativa: litoral pacífico	Sede: natal	Docente:	Yilber Quiñones Hurtado Wisney castro Perlaza
Área:	Ciencias sociales	N de sesiones: 3	Duración de las sesiones 45-60 minutos
Temática:	El reconocimiento del manglar	Grado: 5to	Fecha de inicio
Periodo:	3	Año: 2024	Fecha de finalización
Indicador de desempeño:	los estudiantes identifican y practican el reconocimiento del manglar a través de la creación de una maqueta o dibujo ilustrado		

Sesión 1: Fauna y Flora del Manglar

Fauna y Flora

Inicio: se procede preguntando a los estudiantes qué aspectos les gustaría aprender sobre el manglar para crear un conversatorio y así determinar los aspectos importantes.

Presentación del Manglar: se generará un video ilustrativo o presentación el cual presenten diferentes aspectos del manglar, como sus características físicas, la flora y fauna que lo habita, haciendo énfasis en el reconociendo de estos aspectos por parte de los estudiantes, nos apoyaremos en los niños bilingües para que les ayuden a los niños indígenas que tienen dificultad con el español a entender un poco mejor el video y el tema.

Discusión en Grupo

Facilita una discusión en grupo sobre lo que han aprendido de la fauna y la flora del manglar para proceder a representarlo través de una maquetan para los estudiantes más grandes que se unirán en grupo para trabajar y los más pequeños lo representaran a través de un dibujo ilustrado donde ellos dibujaran y pintaran la fauna o la flora del manglar. Se animará a los estudiantes a compartir ideas y sugerencias donde los más grandes apoyen a los pequeños al igual que los indígenas que no majean el idioma español tendrán el apoyo de sus compañeros motivándolos a compartir y a trabajar en grupo colaborativo para todo el desarrollo de la clase en grupos de 5.

Sesión 2 Investigación y Planificación

Desarrollo

Investigación en Línea. Con ayuda de los profesores se Guiará a los estudiantes para que investiguen en línea sobre la biodiversidad del manglar fauna y flora, las especies de plantas y animales que lo habitan y sus características. Para aprender todo sobre su entorno y biodiversidad que este contiene el docente les facilitara un link para que ellos puedan acceder a él y para los estudiantes más pequeños se les facilitara un documento físico con imágenes sobre la fauna y la flora el manglar.

Planificación de la Maqueta, o Dibujo Ilustrado

Se dividirán los estudiantes en grupos de 5 lo mismo que conformaron la investigación para que planifiquen la construcción de sus maquetas, o dibujo ilustrado dándoles a escoger qué aspectos del manglar quieren representar y cómo lo harán. En este caso fauna o flora dejando claro que los estudiantes más grades va a crear una maqueta y lo más pequeños crearan un dibujo. Los estudiantes tendrán que buscar materiales para la construcción hacer una lista de lo que necesitarán para sus maquetas y dibujos.

Construcción: permíteles a los estudiantes comenzar a construir las partes principales de sus maquetas y dibujos, como el suelo, los árboles y los animales.

Sesión 3 Construcción y Presentación

Finalización

Construcción Final. Se dedica la mayor parte de la sesión a la construcción final de las maquetas y los dibujos. El profesor ayudara a los estudiantes a ensamblar todas las partes de sus maquetas al igual que a dibujar a los más pequeños teniendo como referente imágenes de la fauna y flora que habita en él y a hacer los toques finales. Invita a cada grupo a presentar su maqueta y dibujos del manglar al resto de la clase, los estudiantes explicaran las características del manglar que han representado en su maqueta y por qué son importantes para su territorio.

Reflexión Final

Finaliza la clase con una reflexión grupal sobre lo que han aprendido durante el proceso de construcción de las maquetas y los dibujos la importancia del manglar como ecosistema. Animando a los estudiantes a compartir lo que más les ha gustado y lo que han encontrado más desafiante en la actividad.

Recursos

Materiales de construcción para las maquetas (cartón, papel, plastilina, pinturas, tijeras, pegamento, etc.).

Imágenes o vídeos que muestren diferentes aspectos del manglar.

Recursos en línea sobre la biodiversidad del manglar.


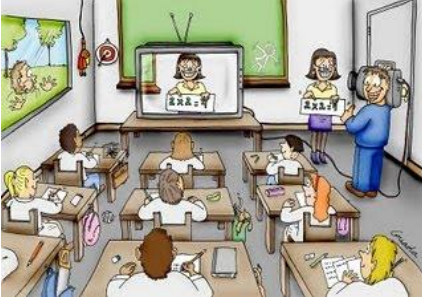
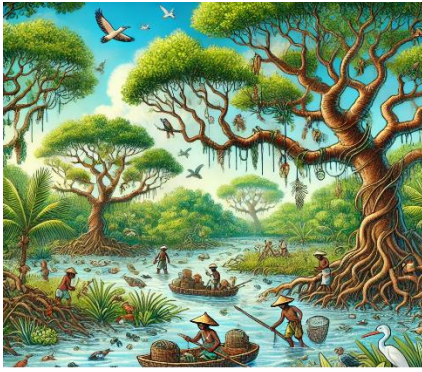
Mapas o imágenes que ilustren la distribución geográfica de los manglares en el mundo

Secuencia Didáctica 3**Apéndice E***Pervivencia del Manglar*

Institución educativa	Sede: natal	Docente:	Yilber Quiñones Hurtado
litoral pacífico			Wisney castro Perlaza
Área:	Ciencias sociales	N de sesiones:	Duración de las sesiones
		3	Aproximadamente de 45-60
Temática:	Pervivencia del manglar	Grado: 5to	Fecha de inicio
Periodo:	1	Año: 2024	Fecha de finalización
Indicador de desempeño:	Los estudiantes interiorizan y pueden asociar las deferentes conceptos y saberes que en marca el manglar		

Apéndice F

Sesión 1 Introducción al Manglar y su Importancia

<p>Inicio</p>	<p>Bienvenida a los estudiantes y presentación del tema del día: "El manglar y su importancia".</p> <p>Realización de una breve lluvia de ideas sobre lo que saben los estudiantes acerca del manglar.</p>	
<p>Desarrollo</p>	<p>Presentación multimedia sobre los manglares: características, biodiversidad, amenazas, y su papel en la protección de la costa y la mitigación del cambio climático.</p> <p>Discusión en grupo sobre la importancia del manglar para la comunidad local y el impacto de su deterioro en el medio ambiente.</p>	
<p>Actividad Práctica</p>	<p>Distribución de materiales visual se dotará a los estudiantes de material como lo es (imágenes, fotografías) y textos sobre el manglar. Para que ellos puedan interiorizar con el tema</p> <p>Se Dividirá a los estudiantes en grupos pequeños máximo 5 personas donde se les asignará diferentes roles (investigador, redactor, diseñador).</p>	

Sesión 2 Diseño y Planificación de los Carteles

Desarrollo

Inicio. Recapitulación rápida de la sesión anterior y repaso de la importancia del manglar.



Desarrollo. Presentación de ejemplos de carteles sobre el cuidado del manglar llevaremos una cartelera para que sirva de ejemplo de cómo los estudiantes pueden construir una.

Explicaremos todos los elementos clave de una cartelera como (título llamativo, imágenes claras y relevantes, mensajes concisos).

Cada grupo creara posibles mensajes para las carteleras todas tendrán en cuenta las diferentes orientaciones del docente.

Apéndice G

Actividad Práctica

	<ul style="list-style-type: none"> • Los grupos trabajan juntos para diseñar sus carteles, utilizando materiales proporcionados (cartulinas, marcadores, pegatinas, imágenes etc.).
	<p>El docente proporciona orientación y apoyo según sea necesario.</p>


Sesión 3 Creación y Presentación de los Carteles

Finalización

Desarrollo

Apéndice H

Actividad Práctica

	<p>Los grupos terminan de crear y pulir sus carteles.</p> <p>El docente estará a cargo de supervisar en todo momento a los estudiantes para ofrecer ayuda y orientación adicional.</p>
--	--

Cada grupo presenta su cartelera al resto de la clase, explicando su mensaje y el proceso de diseño. Al final de las presentaciones, se invita a la clase a reflexionar sobre lo que han aprendido y la importancia del cuidado del manglar. Las carteleras reposaran en el mural informativo de la institución educativa litoral pacífico sede natal donde todos los estudiantes y

maestros pondrán ver y entender los mensajes para poder crear un impacto en la sociedad educativa

Recursos

Materiales visuales sobre el manglar (imágenes, fotografías).

Materiales de arte (cartulinas, marcadores, pegatinas, etc.).

Equipos multimedia para la presentación.

Pizarra o paleógrafo para registrar las ideas principales.

La primera actividad consistió en una primera etapa exploratoria y de reconocimiento del ecosistema manglar, la actividad fue grupal (5 personas). Cada grupo debía realizar un primer análisis del manglar y en el cual se debían identificar los elementos de su flora y fauna, y definirse las características que lo hacen un ecosistema específico. Para la etapa 1, se contaba con la preparación básica, es decir, con los recursos teóricos y visuales, como lecturas, fotografías e incluso alguna discusión en clase que sirvió de andamiaje para el aprendizaje y una buena visión, respectivamente.

Cuando los alumnos alcanzaron la base teórica, orientados por la etapa 1, se les encomendó trabajar en equipo para el diseño de una ilustración del ecosistema manglar. Ésta debía incluir los elementos a los que se hicieron alusión, los elementos que previamente habían estudiado y debatido en clase; es decir, debía incluir los árboles, las plantas acuáticas, la fauna de diferentes especies (peces, aves, crustáceos, etc.) y además, algunos elementos del entorno natural y las interacciones entre todos estos elementos. Para la actividad se dispusieron de modo que cada uno de los miembros del grupo pudiera hacer aportaciones de su propia información y de sus conocimientos sobre el ecosistema, así como sus habilidades artísticas.

De este modo, los miembros de los grupos de estudiantes se organizaron inicialmente y facilitaron información entre ellos que generó un ambiente de cooperación y aprendizaje mutuo y de conocimiento compartido sobre el ecosistema. Aparte de que los alumnos reforzaron el conocimiento del ecosistema del manglar, supieron enfrentarse al reto de la organización de las ideas, de la delegación de la tarea y del respeto mutuo de las ideas de los otros, concibiendo sus conocimientos en un trabajo grupal. Esto fue muy importante ya que cada miembro podía incluir su propia singularidad (una información sobre una especie determinada, o ideas sobre el colorido del dibujo, ideas sobre la composición del dibujo, etc.).

Presentación Oral y Explicación a la Clase de las Ilustraciones

Finalizada la actividad de las ilustraciones, cada grupo de alumnos presentaba el dibujo correspondiente a la ilustración de su ecosistema; cada grupo iba pasando al frente de la clase para realizar una presentación oral correspondiente al dibujo que habían elaborado. De este modo, mostraban todos los elementos de la flora “y” fauna que el grupo había representado, explicando tal ilustración sin ningún profuso apoyo visual.