

**Minería tradicional afronariñense: territorialidad y constructivismo pedagógico desde
el área de ciencias naturales con estudiantes del grado cuarto de la Institución
Educativa Sidón, Municipio de Cumbitara Nariño**

Yohana Vanessa Obando

Yurany Mirley Arenas Narváez

Asesor

Jaime Ernesto Paz Feliciano

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Etnoeducación

2024

Dedicatorias

Yurany Arenas

El estudio está dedicado a todas las personas que quieren contribuir a un cambio en la forma de educar a los niños y niñas en Colombia, para que, la identidad cultural de las comunidades étnicas se fortalezca. Es un proyecto que sirve como ejemplo para mostrar cómo se puede transversalizar la educación occidental con la educación propia de los territorios y ninguna de las dos se ve afectada en el momento de implementarla en la clase.

Yohana Obando

A Dios primeramente y a mi madre, por su incondicional apoyo y amor sin su sacrificio y dedicación no hubiera sido posible alcanzar este logro. A mi pareja y hermanos por su paciencia y comprensión durante los largos días y noches de investigación. A mis amigos y familiares, por su contante motivación y a todos a aquellos que han atribuido a mi creciente personal y académico, les expreso mi más sincero agradecimiento. Esta tesis es un atributo a su amor, apoyo y dedicación.

Agradecimientos

Yurany Arenas

Primero que todo agradezco a Dios por darme la vida y una salud estable, gracias por permitir estudiar esta carrera universitaria, darme la capacidad para entender y desarrollar un aprendizaje pertinente para ayudar a muchos niños y niñas, gracias por ayudarme a sobrepasar todas las batallas y así lograr culminar este gran propósito. Así mismo, le agradezco a mi esposo y mi abuela que estuvieron presentes en cada paso apoyándome y motivándome a pesar de las adversidades que se presentaron en este duro camino, agradezco sus consejos que sirvieron para levantar la cabeza y seguir en el proceso cada día.

También, le agradezco a mi compañera Yohana Obando por estar siempre dispuesta afrontar juntas todas las dificultades que se tuvieron en la carrera con el propósito de siempre salir adelante a pesar de las circunstancias, es una persona que no solo fue de apoyo en el proceso formativo, sino que contribuye con buenos consejos a la vida de los demás, del mismo modo, agradezco a todos los compañeros del nodo El Ejido porque se convivió momentos agradables e inolvidables en equipo.

Agradezco a todos los tutores que fueron parte del transcurso de la carrera universitaria de la licenciatura en etnoeducación que con su paciencia y amor lograron formarme como una docente disciplinada y enfocada a progresar en todos los estándares de la educación para que pueda brindar una educación de calidad. Por último, agradezco a COPDICONC y a los líderes del Consejo Menor de Sidón por apoyar proyectos para los individuos de la comunidad, que luego, estas personas capacitadas dan paso a fortalecer la identidad cultural afronariñense de la comunidad negra de la región del pacífico.

Yohana Obando

Agradezco especialmente a mi director de tesis, Jaime Paz, por su orientación, apoyo y dedicación durante todo el proceso de investigación. También quiero expresar mi gratitud a la

Institución Educativa Sidón, que nos abrió las puertas para poder hacer realidad nuestro proyecto, así como también agradezco al concejo comunitario por brindarnos el aval ya que somos una etnia de comunidades negras. Agradecimientos a los miembros del jurado, por su valiosa retroalimentación y evaluación.

Agradezco a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD por proporcionarme los recursos y oportunidades necesarias para realizar esta investigación. Asimismo, agradezco a mis colegas y especialmente a mi compañera de investigación Yurany arenas por su constante apoyo y persistencia durante todo el proceso de estudio y finalmente, agradezco a mi familia por su amor incondicional.

Resumen

El proyecto investigativo está orientado a generar una estrategia pedagógica a partir de planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas, con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón, desde el área de Ciencias Naturales para la salvaguarda del conocimiento y la práctica de la minería tradicional de las comunidades negras que liga un pasado histórico con las costas de la región occidental africana. Este proyecto también busca la protección del entorno a partir de la importancia cultural de la labor ancestral de la minería tradicional. Para el desarrollo de la investigación, se planteó como base orientadora el enfoque de investigación acción educativa de tipo cualitativa, la cual, sirve para guiar el análisis de la realidad social y cultural. A su vez, el proyecto pedagógico se estructura como eje de trabajo, enfoca su accionar desde una metodología de tipo descriptivo que se desarrollará en 4 fases: Diagnóstico; Se detalla el problema de investigación identificado en el Consejo Menor de Sidón municipio de Cumbitara – Nariño, el cual, está ligado a la salvaguarda de la minería tradicional afronariñense desde el componente pedagógico. Diseño; Se estructura los instrumentos de recolección de información, donde se identifica el valor patrimonial de la minería tradicional y se diseña una apuesta pedagógica. Aplicación; Se procede a diseñar planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas con la intervención de la comunidad educativa y sabedores de la comunidad para la estructuración de una serie de actividades pedagógicas ligadas a la salvaguarda patrimonial. Evaluación; Se implementa la estrategia pedagógica de tipo constructivista tomando como eje de acción pedagógica el diagrama de Ishikawa, en el que se tiene presente las causas y efectos de la problemática de estudio; se aclara que, la presente investigación ligará el conocimiento ancestral de la minería tradicional con los estándares básicos de competencias y los Derechos Básicos de Aprendizaje (BDA) para lograr un proyecto pedagógico integrado.

Palabras claves: Minería Tradicional, Territorialidad, Constructivismo.

Abstract

The research project is aimed at generating a pedagogical strategy based on lesson plans with ethno-educational didactic sequences, with students of the fourth grade of the Sidon Educational Institution, from the area of Natural Sciences for the safeguarding of the knowledge and practice of traditional mining of black communities that links a historical past with the coasts of the West African region. This project also seeks the protection of the environment based on the cultural importance of the ancestral work of traditional mining.

For the development of the research, the qualitative educational action research approach was proposed as a guiding basis, which serves to guide the analysis of the social and cultural reality. In turn, the pedagogical project is structured as a work axis, focusing its action from a descriptive methodology that will be developed in 4 phases: Diagnosis; The research problem identified in the Minor Council of Sidón municipality of Cumbitara – Nariño is detailed, which is linked to the safeguarding of traditional Afro-Nariño mining from the pedagogical component. Design; The instruments for collecting information are structured, where the heritage value of traditional mining is identified and a pedagogical commitment is designed. Application; Lesson plans are designed with ethno-educational didactic sequences with the intervention of the educational community and community insiders for the structuring of a series of pedagogical activities linked to heritage safeguarding. Evaluation; The constructivist pedagogical strategy is implemented, taking as a pedagogical action axis the Ishikawa diagram, in which the causes and effects of the study problem are taken into account; it is clarified that this research will link the ancestral knowledge of traditional mining with the basic standards of competencies and the Basic Learning Rights (BDA) to achieve an integrated pedagogical project.

Keywords: traditional mining, territoriality, constructivism.

Tabla de Contenido

Planteamiento del Problema	14
Descripción del Problema	14
Pregunta de Investigación	17
Justificación	18
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos.....	21
Marcos de Referencias	22
Marco Contextual.....	22
Marco Teórico y Conceptual	23
Diseño Metodológico.....	29
Enfoque de Investigación.....	29
Método de Investigación.....	30
Diagnóstico	30
Diseño	31
Aplicación	31
Evaluación	31
Tipo de Investigación.....	32
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	33
Entrevista Semiestructurada	33
Notas de Campo.....	33
Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados	35
Importancia de la Manifestación Cultural de la Minería Tradicional, Ambiental y Social en el Consejo Menor de Sidón.....	35
Diseño de Planes de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas	46

Elaboración del Primer Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas	47
Elaboración del Segundo Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas	50
Elaboración del Tercer Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas	54
Implementación y Reflexión del Objeto de Investigación.....	58
Reflexión Primer Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas	58
Reflexión Segundo Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas	63
Reflexión Tercer Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas.....	69
Conclusión	71
Referencias Bibliográficas	77
Apéndice	81

Lista de Tablas

Tabla 1 Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 1	48
Tabla 2 Videos Subidos a YouTube Sobre el Deterioro Ambiental Generado por la Minería Ilegal e Industrializada en el Consejo Menor de Sidón.....	49
Tabla 3 Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 2	51
Tabla 4 Video Tomado de YouTube Sobre los Tipos de Ecosistemas.....	54
Tabla 5 Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 3	55
Tabla 6 Videos Tomados de YouTube Sobre el Deterioro Ambiental Generado por la Humanidad.....	56

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Sabedor Mauricio Hurtado del Consejo Menor de Sidón</i>	38
Figura 2 <i>Minería Industrial e Ilegal</i>	39
Figura 3 <i>Sabedor Afectado por Paludismo</i>	41
Figura 4 <i>Diseño de la Batea</i>	44
Figura 5 <i>Elaboración de la Batea</i>	44
Figura 6 <i>Avance en la Elaboración de la Batea</i>	44
Figura 7 <i>Triangulo Evaluativo</i>	58
Figura 8 <i>Lluvia de Ideas</i>	60
Figura 9 <i>Lluvia de Ideas</i>	61
Figura 10 <i>Aprendizaje con las TIC</i>	62
Figura 11 <i>Dinámica de la Montaña Rusa</i>	64
Figura 12 <i>Evaluación por Grupo</i>	67
Figura 13 <i>Evaluación a través de Datos</i>	67
Figura 14 <i>Evaluación de Participación</i>	68
Figura 15 <i>Evaluación de Rompecabezas</i>	68
Figura 16 <i>Dimensiones de Desarrollo de la Vida Nacional</i>	71

Lista de Apéndice

Apéndice A <i>Diagrama de Ishikawa</i>	81
Apéndice B <i>Elaboración de la Batea</i>	82
Apéndice C <i>Práctica de la Minería Tradicional</i>	83
Apéndice D <i>Deterioro Ambiental a Baja Escala por la Minería Tradicional</i>	84
Apéndice E <i>Deterioro Ambiental a Gran Escala por la Minería Industrial e Ilegal en la Ribera del Río Patía</i>	85
Apéndice F <i>Aplicación de los Instrumentos de Recolección de Información</i>	86
Apéndice G <i>Síntesis de la Metodología de la Investigación</i>	87
Apéndice H <i>Planes de Clase con Secuencias Didáctica Etnoeducativas</i>	88
Apéndice I <i>Solicitud de Permiso para la Aplicación del Proyecto de Investigación</i>	100
Apéndice J <i>Aplicación de los Tres Planes de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas</i>	101

Introducción

El proyecto investigativo realizado con los estudiantes del grado cuarto de la institución educativas Sidón, se implementó tres planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas, con el fin de transversalizar la educación con una estrategia pedagógica cuyo foco de acción se orientó en las comunidades negras del concejo menor de Sidón, buscando la salvaguarda del conocimiento y la práctica de minería de extracción de oro de forma tradicional y crear conciencia frente al impacto ambiental que causa en los medio abióticos, medios bióticos y medios socioeconómicos de la región.

La investigación devela un amplio deterioro del medio ambiente, dadas las dinámicas macro extractivistas de aluvión (río) y de socavón, que se vienen desarrollando de manera legal e ilegal en la zona de estudio, lo cual agrava la situación de orden público de la región. Por ende, el proyecto investigativo estructura planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas, que buscan atender a la salvaguarda de la minería tradicional bajo una lógica ambientalista, en la cual la contención del saber tradicional y la preservación ambiental se guían bajo la estructura de la investigación acción educativa.

Del mismo modo, la incursión de la investigación acción educativa (I.A.E.), se procesó en el presente estudio a través de la configuración estructural que se esboza de manera sintética a continuación: en primera instancia se describe el planteamiento del problema, la pregunta problematizadora, la justificación, la cual, se centra en el para qué, se realiza el proyecto investigativo y el propósito que desea alcanzar, también, se encuentran el objetivo general y los objetivos específicos.

Consecutivamente se presenta el marco contextual donde se narra características del territorio donde se implementó el estudio investigativo del conocimiento y la práctica de la minería tradicional, también, se encuentran referentes bibliográficos que soportan la investigación en nociones como lo es la minería tradicional, el cognitivismo y la

territorialidad las cuales, dan fundamento y un soporte científico sobre la intención investigativa que se desarrolló.

Del mismo modo, se menciona el diseño metodológico en el que se profundiza en el enfoque de investigación cualitativo dado que permite recopilar, analizar y comprender conceptos, opiniones y experiencias, tiene un método de investigación acción educativa donde se busca mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje tipo de investigación es descriptiva porque permite realizar un estudio bien estructurado sobre un fenómeno que está afectando a una comunidad; para las técnicas e instrumentos de recolección de información se utilizaron las notas de campo y las entrevistas semiestructuradas, razón por la cual, estas permiten llegar a un diálogo con los entrevistados, para luego procesar la información a través de un análisis obtenido por medio de la observación y la escucha.

Dando continuidad con lo anterior, se realizó una reflexión pedagógica acerca del proceso del estudio investigativo desarrollado del conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional, siendo soporte la importancia de este patrimonio cultural y los planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas implementadas en la Institución Educativa Sidón con estudiantes del grado cuarto desde el área de Ciencias Naturales.

Finalmente, se elaboraron conclusiones acordes a los objetivos específicos del estudio investigativo, identificando la importancia de cada uno de ellos dentro del contexto comunitario en las diferentes dimensiones de desarrollo cultural y territorial desde una mirada etnoeducativa.

Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

El presente estudio se impulsó en la cordillera suroccidental de Nariño en la parte baja del río Patía, donde se encuentra la maravilla natural de la Hoz de Manamá, la cual, se caracteriza por ser un estrecho del río en donde los movimientos cimarrones que estuvieron junto al grupo indígena Sindaguas tomaron fortaleza y resistencia a finales del siglo XIX en la región. Por lo tanto, dentro de este acontecimiento los cimarrones implementaron su conocimiento ancestral de la minería con mazamorreo y se conoció la biodiversidad de la flora y fauna que tiene este territorio, y el metal precioso y codiciado como es el oro.

Con base a lo anterior, esta investigación se centra en los acontecimientos de la cordillera occidental donde se refugiaron los movimientos cimarrones los cuales con el pasar del tiempo desarrollaron continuos procesos logrando así constituir diversos concejos, sobre los cuales hoy se focaliza la atención en el Concejo Menor de Sidón municipio de Cumbitara-Nariño, dentro del cual encontramos las siguientes limitaciones: por el oriente con el río Patía, por el occidente con el corregimiento de Santa Rosa y Damasco, por el norte con el municipio de Policarpa-Magüi Payan y por el sur con la quebrada Yanazara (Institución Educativa Sidón , 2021).

Asimismo, al analizar el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa Sidón (2021), se identificó que tiene 3400 habitantes la mayoría se caracterizan por ser una comunidad negra, este concejo cuenta con 25 veredas aledañas y 22 cedes educativas activas y se caracteriza por la economía basada en la extracción del oro y la agricultura y siembra de plátano, maíz, yuca y hortalizas para la sustentación alimentaria de las familias, también practican la caza y la pesca de manera tradicional sin alterar al medio ambiente.

Por otra parte, este proyecto investigativo también identificó en el Concejo Menor de Sidón una problemática que está afectado a la identidad cultural de dicha comunidad, dado

que, los sabedores del conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional no transmiten su saber a las nuevas generaciones, lo que trae consigo diferentes consecuencias y efectos que con el pasar el tiempo podrían perjudicar aún más a la comunidad, dado que, se perdería el saber ancestral y por ende su cultura junto a su cosmogonía, cosmovisión y saberes único e irrepetibles con los que se caracteriza cada grupo étnico (Institución Educativa Sidón , 2021).

Del mismo modo, al investigar sobre este fenómeno se encontró diversos factores que afecta la transmisión de este saber uno de estos es por el cultivo ilícito de la mata de coca debido a que los habitantes la acogen como un trabajo más sostenible porque les da un mayor ingreso monetario, además esto da paso que en el territorio haya presencia de grupos al margen de la ley y por ende bastante conflicto que se evidencia en el desplazamiento forzado, secuestro, muerte y violaciones de los derechos humanos.

Además, otro factor que afecta la transmisión del saber de la minería tradicional en el consejo comunitario es la intervención de la minería industrial de forma ilegal en la ribera del río Patía, en riachuelos, quebradas y en algunos terrenos causando deterioro ambiental a gran escala afectando drásticamente el hábitat de la flora y la fauna, ya que, en el territorio no hay presencia de los barequeros por ende los jóvenes no tienen conocimiento de la importancia de salvaguardar el conocimiento y la práctica de la minería tradicional (Institución Educativa Sidón , 2021). Por esta razón, se realizó esta investigación acción educativa con los estudiantes del grado cuarto de la institución del consejo comunitario Sidón teniendo en cuenta la educación propia y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Por consiguiente, se encuentra en el Proyecto Educativo Institucional IE Sidón (2021), el cual describe que la institución cuenta con una población de 506 estudiantes contando con todos los estudiantes de las sedes. Los estudiantes del grado cuarto de la sede 1 están integrado por 14 niños que oscilan entre los 9 y 12 años de edad 7 son niños y 7 son niñas

cuyo núcleo familiar es la comunidad afronariñense (Institución Educativa Sidón, 2021). Del mismo modo, al indagar sobre el documento se identificó que dichos eestudiantes están dejando de preservar los saberes ancestrales de su comunidad y con esto se está debilitando la identidad cultural, un aspecto que influye en esta problemática, dado que, la institución educativa trabaja mediante la estructura de un Proyecto Educativo Institucional (PEI) donde no tiene presente la educación propia de las comunidades étnicas, siendo este un territorio colectivo. Por ello, se hace necesario e indispensable plantearnos el siguiente interrogante:

Pregunta de Investigación

¿Cómo generar una estrategia pedagógica con base a planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón desde el área de Ciencias Naturales para la salvaguarda del conocimiento y la práctica de la minería tradicional afronariñense?

Justificación

A lo largo de la historia, la comunidad afronariñense se destaca por poseer grandes riquezas culturales con una serie de elementos y características propias como su folclor, vestimenta, creencias, espiritualidades, costumbres, usos, tradiciones, gastronomía, conocimientos propios, etnobotánica, entre muchos saberes propios. Todos estos rasgos distintivos son únicos de la región, porque, se consideran saberes importantes para su identidad y su desarrollo cultural, siendo la práctica de la minería tradicional uno de los aspectos que mayor avance genera en el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales puesto que, muchos habitantes que se encuentran en extrema pobreza buscan aprender y llevar a la práctica esta labor ancestral para cubrir muchas de sus necesidades, lo que ayuda no solo al crecimiento territorial, sino al fortalecimiento del patrimonio cultural de la comunidad negra afronariñense.

Sin embargo, a pesar de sus beneficios, resulta necesario enfatizar que la práctica inadecuada de la extracción de la minería de oro por medio de maquinaria pesada que se está presentando en la región, perjudica gravemente a las comunidades que habitan en la parte baja del río Patía y fuentes hídricas, dado que, los mismos mineros que se benefician de este recurso lo contaminan con sustancias tóxicas que producen graves enfermedades intestinales y un alto desequilibrio en los ecosistemas reflejando la muerte de peces y acabando con el sustento alimentario de muchas comunidades a la ribera de las quebradas y los ríos.

Por tal motivo, se considera indispensable que la población minera cuente con un conocimiento amplio sobre las consecuencias que generan los productos químicos que se utilizan y los riesgos que produce dentro del ecosistema acuático o la biodiversidad del territorio, con el fin de que tengan mucha precaución al momento de utilizarlos, además deben ser personas con gran capacidad de pensamiento crítico, analítico y socioambiental, considerando que es una práctica que deteriora el medio ambiente y perjudica el curso de los

ríos modificando los niveles freáticos, contaminando el aire por la liberación de gases que perjudican la capa atmosférica, el deterioro de los terrenos y los animales que en este habitan. Por todo esto, se necesita que estos habitantes se concienticen sobre el deterioro ambiental que producen estos hechos dentro del territorio y en la comunidad en general.

Por otra parte, a través de la indagación realizada del territorio se evidencia a su vez la desmotivación y falta de interés que tienen los jóvenes por conocer y apropiarse de los saberes tradicionales, los cuales han tenido una trayectoria significativa, ya que, han sido transmitidos mediante la oralidad, y es fundamental preservar este tipo de conocimientos que anteriormente se tenían y se transmitían a las nuevas generaciones.

Por ende, la indiferencia ante estos aspectos de sabiduría y legado cultural de la comunidad étnica, se presenta como una gran problemática, dado que, trae consigo una serie de acontecimientos y consecuencias desfavorables, puesto que, si se dejan de practicar los saberes o conocimientos empíricos de la comunidad, se estará perdiendo su cosmovisión propia, así como sus conocimientos y características inigualables y valiosas que nutren su forma única de ver el mundo.

No obstante, Grass s.f, como se cita en (Zambrano W, 2020) resalta la importancia de la identidad a nivel individual y colectiva, ya que, enfatiza en que esta nos define como individuos e influye en la forma en como nos percibimos nosotros mismos y lo que transmitimos a los demás. Por ello, para cualquier persona o comunidad es un aspecto fundamental puesto que, a través de ella se encuentra sentido, propósito y una conexión con su historia, cultura y valores. Por lo tanto, el presente proyecto investigativo pedagógico se centra en salvaguarda los saberes y la preservación de los recursos naturales en torno a la minería tradicional del territorio, desde la estructuración de tres secuencias didácticas teniendo presente los datos recolectados mediante la entrevista no estructurada y las notas de campo que se abordan de la siguiente manera:

La primera secuencia didáctica se diseñó con el propósito de que los estudiantes identifiquen la importancia del cuidado de los recursos hídricos desde el concepto occidental hasta el realismo territorial, en el que los recursos se están agotando debido a la deforestación y el mal cuidado del medio ambiente, en vista de que, muchas personas al incorporar maquinaria pesada al territorio para la extracción del oro destruyen la vegetación sin tener en cuenta los perjuicios a la salud, asimismo, se implementó la estrategia pedagógica del conocimiento y la práctica de la minería tradicional la cual causa menos daño al medio ambiente y no daña el cauce de ríos, quebradas o yacimientos.

Del mismo modo, en la segunda secuencia didáctica etnoeducativa se tuvo en cuenta lo antes mencionado y se socializó el tema de los ecosistemas terrestres con el fin de que los estudiantes comprendieran la importancia de respetar la biodiversidad sin perjudicar de manera elevada la tierra, frente a este aspecto también se impulsó a que ellos mismos analizaran los dos trabajos de la minería en el entorno y reflexionaran sobre cual resulta ser la más idónea para el desarrollo de su comunidad. De igual forma, para la tercera secuencia didáctica etnoeducativa se tomó el tema de los ecosistemas acuáticos para que los niños y niñas interpreten que la minería industrial está afectando no solo la tierra, sino que también a la conservación natural del recurso no renovable con lo es el río Patía y junto a ello todas las especies que habitan en este cauce.

Por último, es pertinente aclarar que los planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas se estructuraron teniendo en cuenta el modelo pedagógico constructivista y la articulación pertinente de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), los Estándares Básicos de Competencias y los saberes propios de los estudiantes para que tengan un aprendizaje significativo que perdure para toda la vida.

Objetivos

Objetivo General

Generar una estrategia pedagógica con base a secuencias didácticas con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón desde el área de Ciencias Naturales para la salvaguarda del conocimiento y la práctica de la minería tradicional afronariñense.

Objetivos Específicos

Identificar la importancia cultural, ambiental y social de la minería tradicional en el Consejo Menor de Sidón.

Diseñar planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas para la enseñanza de la minería tradicional para el área de Ciencias Naturales del grado cuarto en la Institución Educativa Sidón.

Implementar planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas de salvaguarda de minería tradicional para el área de Ciencias Naturales del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón.

Marcos de Referencias

Marco Contextual

Este proyecto investigativo se desarrolló dentro del Consejo Para El Desarrollo Integral De Las Comunidades Negras De La Cordillera Occidental De Nariño (COPDICONC), ubicado en la cordillera sur occidental donde los movimientos cimarrones hicieron presencia durante la huida a causa de la esclavitud promovida por el imperio español, siendo vigorosos de estos procesos de resistencia en el municipio de Policarpa y su corregimiento el Ejido (Gobernación Nariño, 2023). Debido a todo esto, y a su lucha incansable los afros lograron quedarse en la ribera del río Patía y en las zonas montañosas y conformaron comunidades sosteniendo su legado cultural africano; pero algunos procesos han tomado otro rumbo que no van de acuerdo con su cosmovisión propia como lo es la educación, la economía, la política y el libre desarrollo social.

Como es el caso, de la deforestación, los derrumbes provocados por la mano humana, pérdida de las fuentes hídricas, entre otras; así pues, esta investigación analiza y reflexiona frente a el deterioro ambiental por la minería industrial y se enfoca en concientizar a la nueva generación para que cuiden el medio ambiente a través de la práctica de la minería tradicional la cual es totalmente legal y se establece como derecho en la Ley 70 de 1993, especificando que este tipo de minería causa un mínimo impacto ambiental. Todo esto, basándose en el Proyecto Educativo Institucional (PEI); por lo que, los estudiantes no reciben una educación propia y esto con el pasar del tiempo ha ido debilitando la identidad cultural de estas comunidades.

Igualmente, este trabajo se desarrolló en la Institución Educativa Sidón del Consejo Menor de Sidón del municipio de Cumbitara-Nariño, en el grado cuarto el cual está conformado por 14 niños, divididos en 7 niñas y 7 niños, de estos, 6 se reconocen como

Afronariñense, 2 afirman vivir en el territorio, pero son mestizos, seguidamente de 2 que mencionan no hacer parte de un grupo étnico y un estudiante es venezolano.

Marco Teórico y Conceptual

Dentro del presente proyecto investigativo se tuvo en cuenta diferentes conceptos y posturas de autores con relación a los temas de construcción, análisis y resignificación, a partir del desarrollo de conceptos culturales como es la territorialidad, el constructivismo pedagógico y la minería tradicional.

Es por ello, que según Deleuze y Guattari 1995, como se cita en (Herner M, 2009), describe el territorio como un área que va más allá de su dimensión física, puesto que, se constituye como un lugar donde se crean relaciones dinámicas que estructuran y dan sentido a las acciones y comportamientos de los individuos que lo habitan. En otras palabras, un territorio no es simplemente un espacio, sino un concepto complejo que involucra las interacciones, significados, costumbres, saberes, valores y posibilidades de acción frente a cualquier situación.

No obstante, también se considera que la territorialidad según Haesbaert 2004, como se cita en (Herner M, 2009) se define como:

El territorio envuelve siempre, al mismo tiempo..., una dimensión simbólica, cultural, a través de una identidad territorial atribuida por los grupos sociales, como forma de ‘control simbólico’ sobre el espacio donde viven (siendo también por tanto una forma de apropiación), y una dimensión más concreta, de carácter político disciplinar: una apropiación y ordenación del espacio como forma de dominio y disciplinamiento de los individuos. (p.165)

Como se menciona anteriormente, lo citado por Herner atribuye que el territorio es totalmente una territorialidad, se observa cuando los individuos toman posesión y dentro de están desarrollan conocimientos empíricos, estos habitantes actúan y defienden su territorio según su apropiación y ordenamiento para que factores externos no destruyan su territorialidad y/o tomen dominio.

Por otra parte, para ayudar a preservar los conocimientos empíricos de la territorialidad se tiene presente el concepto de constructivismo pedagógico para salvaguardar la educación propia; por lo tanto, para transversalizar la educación occidental con los conocimientos propios hay que tener en cuenta lo dicho por (Guerra J, 2020)

El constructivismo se propaga de forma expedita en las disciplinas que abordan el estudio de la educación como: la psicología, la pedagogía y la didáctica, siendo una propuesta de análisis novedosa para intentar explicar el fenómeno educativo, pero, sobre todo, para proponer métodos y estrategias que se apliquen en el aula, cuya finalidad esté encaminada a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. (p. 8)

Para este proyecto investigativo se tuvo en cuenta el constructivismo, pues, no solo trata de impartir una clase, sino que permite que el estudiante de su punto de vista frente a temas a desarrollar en clase y así de esta forma tenga un aprendizaje significativo.

También, es fundamental tener presente y adoptar como base los aportes realizados por el psicólogo y biólogo Jean Piaget 1969, como se cita en (Saldarriaga P, Bravo G y Rivadeneira M, 2016) debido a que considera que:

El desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo en el cual la construcción de los esquemas mentales es elaborada a partir de los esquemas de la niñez, en un proceso de reconstrucción constante. Esto ocurre en una serie de etapas o estadios, que se definen por el orden constante de sucesión y por la jerarquía de estructuras intelectuales que responden a un modo integrativo de evolución. (p. 5)

En definitiva, es pertinente mantener un equilibrio y balance con los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, es decir, que ellos aprenden de acuerdo a las diferentes etapas de su edad, por tal motivo el proceso de enseñanza aprendizaje se realiza de manera progresiva partiendo de la interacción con el medio o la sociedad.

Por esto, al momento de realizar secuencias didácticas con estrategia pedagógicas propias se debe tener en cuenta qué modelo pedagógico hay en la institución, con el fin de analizar cómo se debe incluir la educación propia en la enseñanza, para que, los estudiantes

no solo tengan conocimiento, sino que tengan un alto nivel de pensamiento crítico, analítico y sociopolítico, lo cual siempre actúe en pro de la comunidad.

Así mismo, se tiene presente las investigaciones y el homenaje que le realizó (Arocha J, 1999) a Nina Friedemann, en la que identificó que en África la tradición oral es entendida como un museo vivo para la arqueología, la historia y para el presente del transcurso social, poseedor de conocimiento, dueño de la palabra de la tradición. De hecho, Friedemann realizó investigaciones en las que concluyo que en Colombia la historia oral, así mismo, empieza hacer considerada como fuente principal para la historiografía de los aborígenes y sus descendientes de esclavos y comunidades afrodescendientes que no tuvieron la oportunidad de escribir sus memorias, sus sentimientos y sus conceptos.

Por ende, para tener un enfoque más centrado en lo que se pretende realizar en el proyecto investigativo es fundamental sumergirse en el conocimiento de la minería tradicional de la comunidad Afronariñense, lo cual, es un patrimonio cultural e inmaterial del país, este saber ancestral solo está presente en los mayores de la comunidad, por lo que, el conocimiento se transmite oralmente evidenciando temas importantes como los acontecimientos que se viven en la práctica, (Arocha J, 1999) describe lo dicho por Friedemann dando un claro ejemplo en sus narrativas sobre mineros, donde dice:

Lorenza Ángulo era alta, y su caminar majestuoso.
Tendría sesenta años, pero sus brazos la hacían ver veinte años más vieja. Eran largos, delgados y arrugados como papel crepé. Desde la adolescencia los había tenido sumergidos en el agua del canalón de la mina. De los codos hasta los dedos, se hallaban envueltos en una maraña de gruesas venas más oscuras que su piel negra.
(1986:278)

En resumidas cuentas, se puede observar que la práctica de la minería tradicional es un trabajo muy complejo; pero, conlleva un conocimiento empírico de los ancestros

africanos. Por esta razón, el proyecto investigativo trabajo con el conocimiento y práctica cultural de la minería tradicional, para salvaguardar los saberes propios de la comunidad y emplearlos en el aula de clases para que las nuevas generaciones tengan conocimientos únicos; de ahí que, ejecuten textos relacionados con aspectos culturales, puedan aportar para el desarrollo territorial, fortalezcan la identidad étnica y conserven el medio ambiente teniendo en cuenta la minería tradicional.

Del mismo modo, se tiene en cuenta que es primordial conocer e investigar sobre los conocimientos occidentales, en razón de que, son fuentes nuevas de información las cuales de una u otra manera contribuyen al desarrollo de las comunidades étnicas, un claro ejemplo de ello es la escritura en las páginas web a través de las herramientas digitales, de tal modo que, cuyos saberes propios se pueden escribir de manera innovadora y precedera siendo también un aporte a la salvaguarda de la identidad cultural y por ende la lengua nativa.

El conocimiento de la minería de tradicional es una práctica que busca conservar y mantener el equilibrio del medio ambiente, para que no haya necesidades relacionadas con los recursos hídricos y el territorio, por esto, se está de acuerdo con (Durango C, 2016), “Esta actividad es de explotación a baja escala y la realiza esta comunidad que busca tanto cuidar el medio ambiente como conservar el territorio para los futuros herederos del árbol” (p 29). En general, es importante que los estudiantes del grado cuarto quienes son la nueva generación del Concejo Comunitario Sidón identifiquen y se instruyan sobre la importancia de este conocimiento, la construcción y el uso de la batea y la matraca que se implementan dentro de esta práctica y brindan gran cuidado al medio ambiente.

Así mismo, una herramienta fundamental para prevenir deterioros ambientales es la cartilla 3 de somos tesoro (Alianza por la Minería Responsable, 2017), “el estudio del impacto ambiental se debe proporcionar antecedentes claros para la predicción, identificación, e interpretación de los impactos ambientales y describir la o las acciones que

se ejecutaran para impedir o minimizar sus afectos adversos” (p.19). Aunque, la minería de oro tradicional se ve no contaminante para el medio ambiente se debe tener muchas precauciones debido a que puede causar impacto al medio abiótico, medio biótico y medio socioeconómico o pueden perjudicarse unos a otros principalmente al ser humano, es por esto que, es importante valorar todos los impactos que se puedan generar dentro de la comunidad para que no tengan mayor afectación en el medio ambiente y en la salud de sus habitantes.

De acuerdo a lo anterior, es primordial que estas comunidades se concienticen y tengan mayor cuidado con los recursos naturales, en el departamento de Nariño en los municipios de la Llanada y los Andes se conformó asociaciones y cooperativas de mineros, aunque, actualmente la explotación de oro se realiza a pequeña escala de forma comunitaria y sostenible, es primordial identificar residuos y desechos peligrosos que pueden caer al cause, además, de residuos sólidos lo cuales pueden llevar los trabajadores mineros y los residuos líquidos que son utilizados para diferentes procesos.

De manera que, las comunidades étnicas poseen gran riqueza mineral un claro ejemplo de esto lo relata la (Alianza por la Minería Responsable, 2017).

La Llanada es un municipio fundamentalmente minero. La minería genera desarrollo en el municipio ya que de dicha actividad provienen los mayores ingresos y empleos directos e indirectos tanto a nivel urbano y rural.

Los metales preciosos se extraen a pequeña escala en la zona andina principalmente mediante minería subterránea de oro con alguna operación artesanal aluvial. (p. 1)

Es pertinente que las comunidades adopten una medida de seguridad y trabajo sostenible como lo hacen los habitantes de los municipios mencionados, donde los individuos realicen un plan de desarrollo enfocándose en hacer un trabajo en equipo y que sea de mutuo acuerdo entre las personas con el fin de mejorar la economía de sus familias y del territorio.

De ahí que, el conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional de forma artesanal se ve reflejada en comunidades negras debido a que fueron africanos esclavizados por españoles los cuales los obligaban a extraer minerales tal y como dice (Leal C, 2009):

El alto Chocó fue incorporado al imperio español a finales del siglo XVII con el fin de aprovechar sus depósitos aluviales de oro y desde ese momento la mano de obra de esta economía minera estuvo conformada por esclavos africanos. Éstos vivían en campamentos mineros a lo largo de los ríos, mientras que los principales dueños de esclavos residían lejos, en ciudades como Popayán y Cali, e invertían sus fortunas fuera del Chocó. (p.153)

Debido a esto, la mayor adquisición del conocimiento y práctica de la minería tradicional la poseen los mayores de las comunidades étnicas; además, de tener el saber de la elaboración de herramientas como la batea con la cual se realiza el barequeo o el mazamorreo; el totumo seco en donde se deposita el oro, y cocas para raspar la superficie donde se va a extraer el oro, todos estos materiales son elaborados con recursos naturales y son muy perdurables a pesar de mantener en el agua constantemente, este es un conocimiento que hay que valorar y adquirir.

Diseño Metodológico

Enfoque de Investigación

El desconocimiento y desinterés de los estudiantes frente al conocimiento y la práctica de la minería tradicional afecta al enriquecimiento cultural de la identidad de esta comunidad, dado que, estos saberes van disminuyendo con el pasar del tiempo, lo hace que desaparezcan completamente. Por tal motivo, se desarrolló este proyecto y se utiliza el enfoque cualitativo como una metodología pertinente para recopilar, analizar, y comprender conceptos, opiniones y experiencias de la población estudiada.

Asimismo, este enfoque, según (Piña L, 2023) le permite al investigador descubrir al individuo como ser social, político e histórico que se construye a partir del otro y sus prácticas. Por ende, este tipo de metodología estudia los significados, las acciones, la experiencia y la forma en como estos se vinculan con los demás individuos de su comunidad; además de explicar los hechos sociales desde su comprensión y análisis subjetivo. Con base a lo anterior, este método investigativo resulta ser pertinente para el presente estudio, dado que, busca recolectar información sobre el objeto de estudio en el territorio, mediante entrevistas abiertas y notas de campo lo que conlleva hacer uso de la observación, la escucha activa y a tener en consideración cada experiencia subjetiva de los participantes estudiados.

Por otra parte, también es importante enfatizar en el desarrollo de la personalidad debido a que está se forma a través de la intervención constante de la cultura, la cual empieza hacer significativa e influyentes en algunos de los comportamientos de los individuos; por eso, se está de acuerdo con (Patiño, 2007) “El joven se concibe como un agente social inteligente que se mueve en ambientes naturales, familiares y cotidianos, donde desarrolla procesos de mediación con otros pares, lo que tiene implicación en el desarrollo”. (p. 3) Por ello, se toma como pilar fundamental este enfoque; porque, el propósito del proyecto investigativo es que los estudiantes sean individuos sociales y culturales con sentido de

pertenencia y un sentido de identidad colectiva con una serie de conocimientos como creencias, arte, moral, capacidades y hábitos adquiridos.

Método de Investigación

El estudio realizado se basa en el método de investigación acción educativa el cual según Restrepo (2004), está orientado a la transformación de prácticas sociales que genera o descubre nuevos conocimientos. Así mismo se tiene presente lo dicho por Lewin quien fue citado por Smith y a su vez se cita en (Restrepo B, 2004) quien enfatiza en cuatro fases que del modelo de investigación acción, reflexión sobre el proyecto a llevarse a cabo, recolección de datos relacionados con la situación, planeación y aplicación donde se presenta acción renovadora acompañadas de la aplicación de la acción, a cerca de la efectividad de estas ejecuciones. Por lo tanto, el proyecto investigativo consta de 4 fases para identificar y dar solución a la estrategia pedagógica del conocimiento y la práctica de la minería tradicional, las cuales se las describe a continuación:

Diagnóstico

Para tener un desarrollo pertinente en esta investigación de salvaguarda del conocimiento y práctica de la minería tradicional es fundamental tener en cuenta ¿Cómo generar una estrategia pedagógica con base a secuencias didácticas con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón desde el área de Ciencias Naturales para la salvaguarda del conocimiento y la práctica de la minería tradicional afronariñense? con esta estrategia se logró el propósito de la investigación porque los estudiantes alcanzaron un conocimiento más amplio e interactúan entre sus propios escenarios de aprendizaje apreciando y haciendo utilidad de la libertad de expresión, además, la comunidad que participó en el proyecto obtienen mayores conocimientos que dan paso a un mejor autodesarrollo colectivo. Además, en esta fase se identificó la importancia cultural ambiental y social de la minería tradicional en el Consejo Menor de Sidón.

Diseño

Este proyecto aplicado permite interactuar con los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad, esto hace que el estudio obtenga datos más precisos y reales. Se realizaron diálogos, con el fin de que el investigador y el sabedor entren en confianza, también, se llevó a cabo los instrumentos de recolección de información donde se realizó un trabajo de campo en la que se observan situaciones que se viven en el entorno, otro método de recolección es a partir de una entrevista abierta donde se busca un conocimiento propio sobre el saber ancestral de la minería tradicional.

Aplicación

Los datos obtenidos en esta investigación son de gran importancia para evaluarlos, se diseñaron gráficos, diagramas y redes para representar la información, por otra parte, se hizo revisión de fuentes secundarias asociadas a la historia de la minería tradicional en el pacífico colombiano. También, se procedió a desarrollar planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas con la información obtenida, con estas fuentes se analizó y comprendió la eficacia de la investigación acción educativa.

Evaluación

Obtenidos todos los datos se procedió a realizar la estrategia pedagógica, para desarrollar en los estudiantes una motivación para la salvaguarda de la identidad cultural, en la cual se implementó los planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas con el propósito de articular la educación propia para contribuir a la salvaguarda de su cultura y los estudiantes tengan mayor conocimiento y la práctica de la minería tradicional, también está relacionado con el cuidado del medio ambiente para que en un futuro contribuyan al desarrollo colectivo de su comunidad.

Tipo de Investigación

Esta investigación se realizó desde el método descriptivo el cual permite describir las características de un fenómeno, situación o grupo en este caso la problemática que está afectando a la comunidad estudiada. Del mismo modo se indica que este tipo de investigación observa lo que ocurre con el fenómeno de estudios en condiciones naturales, en la realidad. Los estudios descriptivos pueden ser clasificados en transversales y longitudinales y también pueden ser individuales o poblacionales. (García J, 2004) Donde independientemente de la clasificación, este tipo de estudio pretende identificar y describir fenómenos, mediante la observación y mediación de los mismos, intentando dar respuesta a preguntas básicas como: ¿Qué pasa?, ¿Quiénes son los afectados?, ¿Dónde ocurre este fenómeno?, entre otros interrogantes.

Por ende, estos cuestionamientos permitieron identificar cómo surgió las causas y efectos de una situación real que se presentó en el territorio colectivo del Consejo Menor de Sidón, también, ayudó a realizar un estudio detallado de la problemática. Es pertinente mencionar que el proyecto es aplicado por esto se está de acuerdo con la (Bibliotecas, 2024), “la investigación aplicada tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico” (p 1). Así mismo, la investigación-acción educativa es aplicada donde la observación se aplicó dentro del territorio Consejo Menor de Sidón en la Institución Educativa Sidón y donde se identificó la falta de salvaguarda de la minería tradicional en los estudiantes del grado cuarto, para luego darle solución usando como estrategia pedagógica a partir del conocimiento y la práctica de la minería tradicional que se encuentra dentro del mismo entorno.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

La investigación acción aplicada busca desarrollar en una comunidad étnica la resignificación de saberes culturales usando como estrategia los saberes propios de la comunidad Afronariñense enfocándose en el conocimiento y la práctica de la minería tradicional, el alcance de esta investigación es descriptiva porque da a conocer todos los acontecimientos que se presentan en el territorio, y para obtener buenos datos de esta investigación se utilizó dos instrumentos importantes que permiten interpretar, analizar, argumentar y criticar constructivamente los sucesos presentes en la comunidad entre ellos:

Entrevista Semiestructurada

Para Díaz, Torruco, Martínez y Valera (2013), este tipo de instrumentos resultan ser más flexibles, puesto que, pueden adaptarse a los sujetos y a sus realidades o condiciones. En la investigación este instrumento tiene el propósito de recolectar información, mediante preguntas que llevan al diálogo, con el fin de que la entrevista sea más objetiva donde se tiene la libertad de ir más allá de las preguntas y pueden desviarse del plan original logrando así mayor información. Para así, obtener datos necesarios con respecto al conocimiento y la práctica de la minería tradicional, cabe resaltar que estas entrevistas se hicieron con estudiantes, padres de familia, sabedores y miembros de la comunidad dentro del territorio.

Notas de Campo

Según Molina (2018) las notas de campo ayudan a definir el problema que se quiere investigar. En base a su análisis se puede hallar lo que no está explícito en cada experiencia. Dado que, en el registro, se sistematiza tanto la observación objetiva, subjetiva y lo que perciben los otros en cada momento. Lo que permite plasmar el hecho ocurrido integrando todos los factores que influyen en la experiencia. Describe, por lo tanto, un sinnúmero de experiencias a argumentar.

De esta manera, el instrumento tiene el propósito de recopilar información, notas que tienen que ver con los conocimientos experimentados mediante la escucha y la observación directa en el entorno, luego, de la descripción se realiza una interpretación a cerca de lo observado. Además, este instrumento de recolección de información obtuvo conocimientos que poseen los estudiantes y comunidad en general, que en cualquier momento se encuentran disponibles debido al diálogo constante que se tiene con los habitantes.

Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados

Importancia de la Manifestación Cultural de la Minería Tradicional, Ambiental y Social en el Consejo Menor de Sidón

En los tiempos de la colonia los africanos eran traídos a Colombia por los españoles para obligarlos a trabajar arduamente en todo tipo de trabajo y especialmente en la extracción del oro, considerando que en la africanía los afros tienen el saber ancestral del conocimiento del mazamorreo con bateas y la mayoría de familias africana se desempeñan a trabajar en la minería ancestral por la falta de empleo en el país, es decir, como los españoles querían explotar los recursos minerales de Colombia escogían a muchos afros y los explotaban siendo expuestos al sol, lluvia, frío, enfermedades, entre otras (Banco de la República de Colombia, 2024).

No obstante, los afros presentaban una situación muy difícil y debido a esto, se iniciaron diálogos constantes entre todos para tener un plan de huida y poder tener mejores formas de vivir. Los españoles los consideraban cimarrones, todas estas observaciones, permiten conocer la historia de la cordillera occidental de Nariño en la que un movimiento cimarrón busco huir de la esclavitud pasando por un estrecho del río Patía denominado la Hoz de Minama con guaduas y la fuerza de ellos que al doblar brincaban al otro lado del río, de esta manera no permitió pasar los coches o carruajes de los españoles y así los afros quedaron en libertad y se acentuaron en estos territorios montañosos, así lo relata (Ordoñez, L. Comunicación personal, 13 abril 2022, Concejo Comunitario Sidón.) La investigación aplicada tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico

Lo dicho hasta aquí, supone que estos movimientos cimarrones para sobrevivir hicieron uso de sus conocimientos tradicionales y el legado cultural que adquirieron en África

con sus familias como es la pesca, la cacería, la construcción de casas tradicionales, la minería tradicional, entre otras. Todos los saberes propios de los afros les permitieron satisfacer las necesidades básicas y además poblar el territorio adquirido.

Luego, de un tiempo en Colombia hubo muchas manifestaciones y luchas por adquirir la libertad del pueblo afro, (Banco de la Republica de Colombia, 2024) “Todo este proceso desencadena finalmente en la Ley 1851 de la fecha (05/21/01) donde se declaró libres a todos los esclavos que existen en el territorio de la república”. (p. 1) Lo descrito en el anterior artículo señala que por medio del nuevo decreto las comunidades negras de la cordillera occidental procedieron a organizarse y constituir en consejos comunitarios para que el gobierno colombiano tuviera en cuenta a estas comunidades sobre su identidad cultural.

Dicho de otra manera, las comunidades étnicas están bien organizadas lograron leyes que protegen su cultura, usos y costumbres, para las comunidades negras surgió la ley 70 de 1993, la cual, da a los negros el derecho a poseer tierras en las que han habitado desde la huida de la esclavitud y tierras baldías que han tomado para subsistir. De esta manera, la comunidad negra de Sidón municipio de Cumbitara-Nariño han acogido su territorio y lo categorizan como de gran valor, dado que, les permite avanzar en todos los procesos de reivindicación y fortalecer la identidad cultural, la primera labor que realizaban las comunidades fue la práctica de la minería tradicional con esto sustentaban las necesidades básicas de las familias y transmitían su saber a las nuevas generaciones y con el tiempo desarrollar manifestaciones culturales aprendidas en el legado africano.

Por tanto, esta práctica de la minería tradicional era una forma muy dura de conseguir el sustento para la familia, gracias a los asentamientos en los territorios de la cordillera occidental de Nariño, los negros empezaron a plantar diversas semillas que traían consigo, lo que mejoro un poco más su economía para la canasta familiar, de ahí parte más manifestaciones culturales como lo es la gastronomía y las celebraciones por las cosechas.

Otras manifestaciones culturales del Consejo Menor de Sidón se distinguen en la danza, la música, los albaos, la gastronomía, entre otras; pero, una de estas manifestaciones que se ha estado dejando de transmitir en la actualidad es el conocimiento y la práctica de la minería tradicional, por muchos factores presentes en el territorio pero el más evidente es que los sabedores están dejando de transmitir este saber porque piensan que la nueva generación no está interesada en estos hechos trascendentales que han ayudado económicamente a sostener las familias desde los tiempos coloniales.

Con respecto a este hecho, tan importante los individuos han tomado otras formas de sustentar a sus familias y lo han hecho por medio del cultivo ilícito de la mata de coca, lo que atribuye a la pérdida de la práctica del barequeo o mazamorreo hasta de los mismos sabedores, dado que, este trabajo consistente en estar a cielo abierto todo el tiempo y en cambio el cultivo de la mata de coca la laboran de forma más sencilla y en temporadas.

Así pues, la práctica de este trabajo tradicional consiste en estar al sol y al agua dependiendo del tiempo, cuando hay temporadas de invierno estas personas no pueden salir a buscar entre piedras el oro, debido a que, es muy peligroso para sus vidas; por lo que, las lluvias fuertes hacen que los ríos, quebradas o riachuelos pueden aumentar el nivel de agua generando fenómenos naturales que arrasa con todo a su paso.

Del mismo modo, cuando se está en las temporadas de verano los sabedores solían salir a desempeñar su trabajo de minería tradicional lo que les permitía sacar bastante oro vender y llevar buen sustento a sus hogares; pero, los rayos del sol les afecta al caer sobre su espalda y hombros desgastando su aliento; además, se debe estar todo el tiempo agachado lo que les provoca grandes dolores de cintura.

Con el pasar del tiempo estas personas iban tomaban nueva forma en su cuerpo; sus brazos se hacen más largos, por el peso de la batea llena de grava para sacudir con bastante fuerza y al final con suavidad para que el oro no se vaya a salir de la batea y perder el tiempo

que se llevó y el sacrificio (fig.1); este proceso también modificaba su cuerpo se volvían delgados y las venas eran muy notorias por el desgaste físico; la piel quemada por el calentamiento del sol y manchas notorias por el ambiente.

Figura 1

Sabedor Mauricio Hurtado del Consejo Menor de Sidón



Nota. Joven Tomando la Práctica de la Minería Tradicional. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Después de una temporada con la compañía de los indígenas Sindaguas los negros compartieron la idea de sembrar matas de coca, su uso era para realizar pomadas, cocciones, riegos, entre otras. Pero, con la llegada del narcotráfico y con ellos mejores formas de conseguir dinero, la siembra de una que otra mata de coca se convirtió en cultivos grandes.

Con respecto a lo anterior, ese nuevo acontecimiento dio paso a nuevas formas de convivencia, en la que dio paso a el ingreso y posicionamiento de grupos al margen de la ley. Entonces, he aquí el gran dilema para estas comunidades resilientes a diversas luchas porque debido al ingreso de los grupos al marguen de la ley el territorio se convirtió en una zona de constante combate todo por querer posesionarse de las ganancias del narcotráfico, las luchas por obtener derechos étnicos fueron en pocas palabras violentadas y la convivencia

armoniosa desapareció, dado que, los grupos ilegales solo les importa estar en el territorio pasando por encima de los derechos humanos.

No obstante, a estos acontecimientos la comunidad negra aún busca proteger el territorio de personas que solo quieren perjudicar los avances; por tanto, para realizar diversas actividades dentro del territorio por parte de personas extranjeras se debe realizar la consulta previa y si este es aceptado por la comunidad las personas que solicitan dicho permiso podrán trabajar en el territorio siempre y cuando estos ayuden al desarrollo y sostenibilidad de la comunidad.

Un ejemplo claro, es la consulta previa con respecto al ingreso de maquinaria industrial (fig.2) para la extracción del oro en terrenos de la comunidad étnica, esto ha sido una grande lucha dado que estas máquinas ingresan por la ribera del río Patía y cuando hay bastante oro alrededor de un terreno derrumban llevando cultivos, casas o bosques; los lideres deben estar pendientes y proteger el territorio.

Figura 2

Minería Industrial e Ilegal



Nota. Contaminación ambiental a gran nivel. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

De cualquier forma, la comunidad ha logrado aun en poca medida tener un aspecto social tranquilo, armonioso y unido, evidenciando que los comités veredales trabajan en conjunto con los consejos, con el fin de promover la solidaridad y la convivencia de todos los habitantes; gracias a este orden el gobierno estatal ha privilegiado a esta comunidad afronariñense brindado así la oportunidad de que las personas obtengan un ingreso gratuito a la licenciatura en etnoeducación lo que permite una ayuda en un futuro a la comunidad, dado que estos docentes implementaran una educación propia.

Cabe mencionar, que la especialización de estas personas ayudan a que los saberes propios de cada comunidad sean únicos e identitarios, los cuales, conforman un conjunto de conocimientos propios como costumbres, tradiciones, creencias, espiritualidad, gastronomía, vestimenta, forma exclusiva de ver el mundo, entre otros; permitiendo así, mantener una sostenibilidad y el desarrollo territorial e integral con la cosmovisión y cosmogonía de mantener un equilibrio balanceado y su territorialidad activa.

Así pues, si se implementa el conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional se aporta significativamente a la resignificación de saberes y salvaguarda el patrimonio cultural de este estudio desarrollado; por lo tanto, los sabedores, barequeros y las nuevas generaciones pueden transmitir sus saberes empíricos de manera continua durante mucho tiempo a portando así, a su cultura.

Por tanto, como individuos pertenecientes a este grupo étnico es fundamental priorizar el cuidado del medio ambiente; aunque, en esta comunidad del concejo comunitario de Sidón, han dejado de lado este aspecto tan importante; debido, a la forma de cómo ven el mundo, estos individuos solo se interesan por tener grandes riquezas y beneficios personales sin tener presente las desventajas ambientales que puedan causar.

Lamentablemente este territorio se está viendo afectado por la intervención ilegal de la minería industrial, la cual, desarrolla un trabajo de manera inadecuada sin tener precaución

alguna por el bienestar de las comunidades, del entorno vegetativo y del recurso aluvial, estas actividades que realizan personas foráneas y nativas usan sustancias tóxicas que alteran el orden de la naturaleza.

Además, estos residuos causan que los animales que habitan en el río Patía y quebradas que desembocan en él, mueran por causa de la contaminación del agua; del mismo modo, intervienen en la vegetación provocando derrumbes, desvíos y muerte de diversas especies de animales por causa de la intervención en su hábitat, esta actividad minera trae consigo una serie de factores que alteran el equilibrio territorial y humano.

Otro aspecto a considerar es que esta actividad ilegal en el contexto afecta a la salud de todos los individuos de la comunidad; por lo que, se genera contaminación en el aire lo cual perjudica el sistema respiratorio del ser humano; así mismo, enfermedades en el organismo por consumir alimentos afectados por los daños de esta actividad; también, surgen enfermedades mortales como el paludismo (fig. 3), dengue y chikunguña causados por zancudos los cuales nacen en pozos con agua retenida y podrida.

Figura 3

Sabedor Afectado por Paludismo



Nota. Enfermedad causada por zancudos reproducidos en charcos. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Del mismo modo, es importante mencionar que el conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional genera salvaguarda de los saberes propios; además, se evidencia que su labor no perjudica de manera acelerada al medio ambiente; debido a que su intervención en el territorio es a baja escala y de ese modo no provoca deforestación, ni contaminación al aire ni a las cuencas hídricas.

Es trascendental mencionar que los practicantes de esta labor ancestral utilizan algunos árboles para crear bateas y matracas, por un árbol que cortan siembran dos; para que, perdure la vegetación en el territorio y así puedan continuar en ese trabajo milenario, no está en su perspectiva comprar estos utensilios consideran que no es lo mismo, prefieren crearlos con sus propias manos y con sus saberes empíricos para sentirse más cómodos y a gusto al momento de aplicarlo.

Cabe mencionar, que esta comunidad negra se encuentra inmersa a factores que alteran su desarrollo y adecuado manejo territorial, lo que provoca que pasen por encima de sus cosmovisión y cosmogonía implicando la intervención inescrupulosa de terceras personas las cuales no contemplan las necesidades e imponen reglamentos ante los demás, buscando únicamente un bienestar propio.

Por consiguiente, el conocimiento y la práctica de la minería tradicional se fue dejando de transmitir tanto su importancia como su historia de resistencia a la esclavitud y/o factores externos que afectan aun en la actualidad. Un ejemplo claro de esto es, cuando el precio de la cocaína se escasea o baja muchos el precio, los habitantes deben de buscar otra alternativa para llevar el sustento a sus hogares muchos no saben qué hacer y toman la decisión de abandonar el territorio.

Por esta razón, se realizó un proyecto investigativo que cumpliera con el propósito de salvaguarda y enseñanza de este trabajo tan complejo y de importancia para la cultura e identidad de la comunidad negra. Además, que ayuda al cuidado del medio ambiente y

preservación de la biodiversidad que habita en toda la cordillera occidental del Nariño. Para esto, se hizo uso de las técnicas e instrumentos de recolección de información descritas a continuación:

Mediante las entrevistas semiestructuradas se logró conocer los puntos de vista de los habitantes de la comunidad negra frente al aspecto del conocimiento y la práctica de la minería tradicional, la minería industrializada, el deterioro ambiental que causa la extracción de oro, la importancia ambiental y de resistencia a las adversidades.

De este modo, la información obtenida dio paso a conocer a profundidad el por qué los sabedores debían recurrir a esta práctica todos los días y de aquí la importancia de impartir este conocimiento a las nuevas generaciones. También, se apreció la dificultad que tiene los sabedores para transmitir su conocimiento.

Por ello, analizando la situación de trasmisión de saberes se procedió a seguir en constante dialogo con los sabedores con el fin de que cuenten paso a paso todas sus dificultades; lo que se logró interpretar es que estas personas piensan que los jóvenes no les interesa aprender el conocimiento de la minería tradicional y llevarlo a la práctica desde la construcción de las herramientas hasta la separación del oro con la jagua; por lo que, los jóvenes tienen una vida diferente a la que ellos tuvieron que consistía en este trabajo tan especial e importante para su sostenibilidad.

Por otra parte, un aspecto muy importante fue conocer como diseñaban los ancestros las herramientas para el trabajo de la minería tradicional, las bateas, totumos, matracas, tasas son elaboradas a partir de árboles con más de 20 años, se los derribaba y se trataba de usar lo más posible para que no sea inútil su talada, el siguiente paso es cortar troncos y se diseñaba el dibujo de la batea deseada y se empezaba a sacar el excedente como se puede observar en la figura 4, 5 y 6.

Figura 4*Diseño de la Batea*

Nota. Se corta el árbol Guayabo en troncos para proceder a dibujar la forma de una batea.

Fuente. Archivo fotográfico de las autoras.

Figura 5*Elaboración de la Batea*

Nota. Con el árbol “Guayabo” en troncos se talla para darle forma a la batea. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Figura 6*Avance en la Elaboración de la Batea*

Nota. Se pule para darle forma a la batea. *Fuente.* archivo fotográfico de las autoras.

Cabe resaltar, que la elaboración de estas herramientas tradicionales son totalmente elaboradas a mano lo que se lleva un tiempo determinado, a partir de la tala de los árboles los habitantes conciben la importancia de cuidar la naturaleza; por esto, cuando talan un árbol siembran dos y de este modo promovían la preservación de la vegetación ambiental.

En la actualidad como lo dice la sabedora (Obando, A. Comunicación personal, 26 de abril 2022, Vereda Displayado). “las personas no recuerdan la montaña que los acogió en el trayecto de la huida por la esclavitud y ahora solo talan los árboles para utilizar cierta parte y no siembran para presérvalos”. Así pues, se investigó más acerca del deterioro ambiental que menciona la sabedora con mayor conocimiento y se procedió a realizar entrevistas a personas jóvenes de la comunidad negra.

De este modo, se obtuvo información que la minería tradicional no causaba grandes daños al medio ambiente pero tomando en cuenta las respuestas de los entrevistados se reflexionó con respecto al deterioro ambiental que causa la minería industrial de forma ilegal que está presente en el territorio, la cual, genera un gran impacto no solo en el medio ambiente sino que en el medio abiótico, biótico y socioeconómico del territorio. Además, de debilitar el patrimonio cultural de este trabajo tan importante que han realizado los ancestros y sabedores de la actualidad.

Por otro lado, mediante las notas de campo se obtuvo conocimientos sobre la práctica cultural de la minería tradicional; en la cual, se realizó e implemento está técnica con los sabedores mediante la escucha y la observación de la realidad social del territorio identificando conocimientos como la importancia de esta práctica ancestral.

Asimismo, a través de diálogos los sabedores narraron que la práctica cultural solventaba necesidades y era la única forma de obtener dinero; a partir de ahí, relataron que desde la niñez se les transmitía este saber, debido a que ellos tenían todo el tiempo libre y lo

ocupaban para aprender; cabe mencionar, que no contaban con la oportunidad de estudiar; debido a que en estas zonas montañosas y alejadas no llegaba la educación.

De igual manera, estos trabajos los realizaban durante todo el día a la intemperie del cielo abierto, en gran parte mojados y adquiriendo alimentos fríos, sin contemplar ni considerar las posibles enfermedades que podían aparecer en los tiempos venideros, lamentablemente, hoy en día los mayores sabedores luchan contra dolores imparables del cuerpo a causa de esta labor cultural.

Por cierto, los sabedores se sintieron muy a gusto y contentos de la intervención que se les realizó en sus hogares, debido, a que normalmente nadie los visita y no les preguntan por sus saberes propios; de este modo se identifican y aportan significativamente para salvaguardar este conocimiento ancestral y se trasmite a las nuevas generaciones con el objetivo de que no desaparezca.

Diseño de Planes de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas

Primero que todo se decidió trabajar con planes de clase porque es una herramienta que permite ordenar y calcular el tiempo adecuadamente para todo lo que se va realizar en el aula de clase y como docentes en formación implementar esta técnica facilita la práctica, por lo que el tiempo es primordial y la directora del curso debe continuar con la enseñanza/aprendizaje de los niños.

También, se trabajó junto a secuencias didácticas, dado que esto permite llevar en orden todas las actividades que se desee ejecutar con los estudiantes y describirlas en una tabla secuencial; de esta manera son etnoeducativas porque el conocimiento se lo va a transversalizar con los conocimientos propios del territorio colectivo y con los saberes propios de los estudiantes y así brindar una educación propia para esta comunidad negra.

Con respecto a lo redactado anteriormente se procedió a realizar los planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas porque se requería que todo esté bien organizado y

con un buen cronograma, además de transversalizar correctamente el conocimiento occidental con el conocimiento empírico, así se brindó una enseñanza/aprendizaje acorde a la cosmovisión de los estudiantes.

Mediante el estudio investigativo, se diseñaron tres planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas centradas en el objetivo de generar salvaguarda del conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional, para ello, fue primordial priorizar la importancia del acoplamiento de los lineamientos curriculares, la educación que se establece en la nación colombiana.

Elaboración del Primer Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas

Para el diseño del primer plan de clase con secuencias didáctica se tuvo en cuenta los instrumentos de recolección de la información, para este caso, la entrevista semiestructurada y las notas de campo las cuales fueron de gran utilidad para tener conocimiento de la práctica de la minería tradicional; además, la importancia ambiental que refleja en la comunidad negra.

En definitiva, todos estos conocimientos permitieron tener bases fundamentales para incluirlos en las secuencias didácticas y de esta manera se transversaliza los contenidos para que sean etnoeducativas, así en ese orden contribuir a una educación propia y a un aprendizaje significativo desde la perspectiva de los saberes identitarios de esta comunidad.

Se ha verificado que para diseñar y estructurar este plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas se debe tener en cuenta la estrategia pedagógica a implementar, la cual, es la salvaguarda del conocimiento y la práctica de la minería tradicional de la comunidad negra; hay que tener en cuenta que se trabajó con los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón.

Con los datos obtenidos del conocimiento y la práctica de la minería tradicional se analizó que trabaja teniendo en cuenta el cuidado con la naturaleza y la biodiversidad, por

esto, se escogió el área de Ciencias Naturales, dado que es un área que se prioriza en temas del medio ambiente.

Teniendo presente lo anterior se prosiguió a realizar una articulación con los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), el logro más acorde a la intención pedagógica fue el logro 7: Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos, para tener un preámbulo más pertinente se presenta la tabla 1.

Tabla 1

Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 1

Área	Población Estudiantil	Derecho Básico de Aprendizaje (DBA)	Estándar Básico de Competencias	Saberes Previos
Ciencias Naturales	Grado Cuarto	Logro 7: Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos. Evidencia de Aprendizaje: Diferencia tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticos) correspondiente a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Saberes de los estudiantes que han adquirido durante su vida. Saberes consultados como el río Patía nacederos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y la importancia de las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.

Nota. Dentro de la tabla se describe aspectos importantes para que el primer diseño del plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas sea elaborado de manera pertinente, acorde

a los fundamentos curriculares de la secretaria Nacional de educación. *Fuente.* Archivo gráfico de las autoras.

En esta primera secuencia didáctica se tuvo en cuenta las herramientas digitales, con las que se le presento a los estudiantes videos sobre los recursos hídricos para que apreciaran mejor el tema, de esta forma, los estudiantes tendrían una explicación diferente a la de la docente etnoeducativa, así mismo, se presentó los videos (tabla 2) sobre el deterioro ambiental que se está presentando en el territorio para que interpreten sus efectos.

Tabla 2

Videos Subidos a YouTube Sobre el Deterioro Ambiental Generado por la Minería Ilegal e Industrializada en el Consejo Menor de Sidón

Título del video	Link del video
Minería con draga para la extracción de oro.	https://youtu.be/DOukkrY3kIY?feature=shared
Minería Industrial e Ilegal en la ribera del río Patía.	https://youtu.be/LVNYpH85nfs?si=B9MdDTWEVq6ZPdD

Nota. En la anterior tabla se especifica los dos videos que fueron subidos a la plataforma de YouTube sobre el deterioro ambiental generado por la minería ilegal. *Fuente.* Archivo gráfico de las autoras.

En los Estándares Básicos de Competencias, también se adoptó como base crucial el modelo pedagógico constructivista del Proyecto Educativo Institucional (PEI) que utiliza la Institución Educativa Sidón. A partir de ahí, se tiene presente los saberes previos de los estudiantes tomados a partir de lluvia de ideas, con la intención de que adquieran un proceso de enseñanza/aprendizaje acorde a sus necesidades y de tal modo desarrollen un aprendizaje significativo.

Así mismo, transversalizar los conceptos occidentales con los saberes previos permite generar un amplio conocimiento, debido a que, promueve un análisis e interpretación más profunda, es trascendental porque la enseñanza se promueve a partir de diversos aspectos como el aprendizaje basado en problema (ABP), implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), Aprendizaje Basado en proyectos (ABP) e innovación en estrategias pedagógicas entre otras.

Elaboración del Segundo Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas

El proceso para diseñar el segundo plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas fue inicialmente, a través de la recolección de información a los sabedores del territorio. En primera instancia se realizaron entrevistas semiestructuradas para obtener datos y de ese modo generar un diálogo de saberes; cabe mencionar que, fue aplicada a cuatro sabedores individuos mayores quienes son las bibliotecas andantes y un joven sabedor practicante; por ello, se los considera como los más grandes sabedores de los conocimientos propios de esta comunidad negra del concejo menor de Sidón.

Del mismo modo, también se ejecutó la técnica e instrumento de notas de campo para identificar la realidad social que se presenta en este contexto étnico; igualmente, fue aplicada en procesos de relación con la comunidad educativa, comunidad en general y los sabedores.

No obstante, después de haber obtenido información eficaz y de suma importancia se procedió analizar, comprender, interpretar y entender la necesidad que tiene este grupo de étnico de salvaguardar el conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional; asimismo, contribuir a la protección y cuidado del medio ambiente, porque, está siendo afectado por la intervención ilegal de la minería industrial alterando así el orden de la naturaleza, el bienestar y la salud de las personas.

A partir de ahí, se diseñó el plan de clase teniendo en cuenta la población a dirigirse, las edades de los estudiantes, también se buscó el área más relacionada con el paradigma de

estudio para poder desarrollar la clase con una relación adecuada; consecutivamente, se investigó el Derecho Básico de Aprendizaje (DBA) y los Estándares Básicos de Competencias (EBC) para luego buscar el logro y las evidencias de aprendizaje para establecer una articulación entre ambos de acuerdo al tema del problema en el que se desea encontrar una alternativa de solución.

Es decir que se hace una unión o entrelazado para poder generar la estrategia pedagógica dado que es fundamental y se debe cumplir con los lineamientos curriculares que están establecidos en la secretaria general de la educación. Para este plan de clase y de acuerdo a lo anterior se seleccionó la siguiente evidencia de aprendizaje muestra en la tabla 3.

Tabla 3

Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 2

Área	Población Estudiantil	Derecho Básico de Aprendizaje (DBA)	Estándar Básico de Competencias	Saberes Previos
Ciencias Naturales	Grado Cuarto	Logro 7: Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos. Evidencia de Aprendizaje: Explican como repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Saberes de los estudiantes que han adquirido durante su vida. Saberes consultados como el río Patía nacederos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y la importancia de las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.

supervivencia de los organismos
que allí habitan.

Nota de tabla. Dentro de la tabla se describe aspectos importantes para que el segundo diseño del plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas este elaborado de manera pertinente, acorde a los fundamentos curriculares de la secretaria Nacional de educación.

Fuente. Archivo gráfico de las autoras.

Consecutivamente, en el momento de desarrollo se realizó dinámicas motivacionales y rítmicas como “la montaña rusa”, para que, los estudiantes tengan mayor confianza y pierda de un modo la timidez, tengan un mayor compañerismo, se integren y así tener un buen proceso educativo y alcanzar el logro seleccionado para el plan de clase; porque si los estudiantes se aburren, es una problemática para la adecuada implementación del plan educativo.

También, se tuvo presente los saberes previos que tienen los estudiantes; por ello, se realizaron actividades lúdicas e innovadoras para identificar sus saberes, opiniones y puntos de vista que se obtuvo a través de un juego de imágenes. Los saberes propios de los estudiantes fueron leídos y socializados con el propósito que puedan participar sin tener temor, en caso de dar ideas correctas o negativas porque se puede decir que es un proceso de enseñanza/aprendizaje en el que tanto estudiantes como docente cada día adquieren conocimientos nuevos.

Al mismo tiempo, se buscó en diferentes fuentes confiables los conceptos occidentales del tema a tratar de acuerdo con los lineamientos curriculares anteriormente mencionados en la tabla 3. Esto, con el fin de tener conceptos sólidos, pertinentes y adecuados para transmitir y aplicarlos en los niños y niñas del grado cuarto de la Institución Educativa de Sidón.

Por lo tanto, es fundamental conocer a fondo la información que se les va a transmitir, teniendo en cuenta que puede ser un concepto inapropiado y se puede alterar la mente de los

estudiantes quienes tienen pequeña edad y en donde aprenden y analizan rápidamente, de tal modo que, para transmitir la información hay que ser muy cuidadosos y responsables porque se pueden dañar mentes y cambiar la forma de ver el mundo de estos pequeños estudiantes.

Como el proyecto es en función de la etnoeducación la estrategia de contenidos propios se centra en generar conocimientos de la minería tradicional y cuidados para la protección del entorno priorizando el cuidado del medio ambiente en el aspecto hídrico, terrestre y el aire y a partir de ahí generar salvaguarda cultural y concientización del cuidado que se debe tener y aplicar en la cultura y la biodiversidad del territorio.

Por otra parte, se implementó el aprendizaje basado en problemas donde se realizaron comparaciones de las consecuencias y problemáticas que tiene la minería industrial e ilegal en cuanto a la contaminación ambiental en las cuencas del río Patía y sus peñascos. Esta estrategia de aprendizaje se la hizo con el interés de generar conciencia y de que los estudiantes identifiquen la realidad social que se está reflejando dentro del contexto donde se desarrollan.

De igual manera, se realizaron diversos ejercicios dinámicos y lúdicos para que los niños no se aburran y aprovechar el tiempo al máximo con ellos y así, tener un proceso de enseñanza significativo, tanto para los estudiantes, como para la comunidad educativa; porque, dieron el permiso y su tiempo para aplicar las secuencias didácticas etnoeducativas.

El espacio para identificar si los estudiantes tuvieron un aprendizaje significativo se lo realizó mediante la evaluación; en el que, se diseñó una activada lúdica e innovadora mediante la creación de unos dados con preguntas y un rompe cabezas en el que contenía imágenes de culturas diferentes afianzando la inclusión de los participantes; cabe mencionar, que la institución está dentro de un concejo perteneciente a comunidades negras, pero la mayor parte de estudiantes son de otras culturas donde se refleja la interculturalidad.

A propósito, también se utilizaron las herramientas digitales; de modo que, se les propuso a los estudiantes mirar un video tomado de YouTube (ver en la tabla 4), acorde a la temática para generar un mayor conocimiento y un refuerzo para la información adquirida durante la clase.

Tabla 4

Video Tomado de YouTube Sobre los Tipos de Ecosistemas

Título del video	Link del video
“Ecosistemas Tipos de ecosistemas Educativos para niños 2021 Documentales en español”	https://www.youtube.com/watch?v=VLSDpRJj10M&t=96s
Minería con draga para la extracción de oro.	https://youtu.be/DOukkrY3kIY?feature=shared

Nota. En la tabla cuatro se especifica el link y el video sobre los tipos de ecosistemas. *Fuente.*

Archivo gráfico de las autoras.

En este, los niños respondieron, comprendieron y entendieron la temática, esto quiere decir que obtienen un aprendizaje significativo; porque, la enseñanza de los conceptos occidentales es relacionada e inmersa con los saberes propios lo que conlleva a que el conocimiento sea duradero para toda la vida del estudiante.

Elaboración del Tercer Plan de Clase con Secuencia Didáctica Etnoeducativas

En este proceso se tuvo en cuenta los datos obtenidos mediante los instrumentos de recolección de información aplicados en el territorio colectivo de la comunidad negra, para el diseño de este último o tercer plan de clase con secuencia didáctica etnoeducativas se procedió a trabajar con los estudiantes del grado cuarto con el mismo logro 7 propuesto en la clase uno y dos y con la evidencia a describir a continuación en la tabla 5

Tabla 5*Aspectos y Lineamientos para el Diseño del Plan de Clase 3*

Área	Población Estudiantil	Derecho Básico de Aprendizaje (DBA)	Estándar Básico de Competencias	Saberes Previos
Ciencias Naturales	Grado Cuarto	Logro 7: Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos. Evidencia de Aprendizaje: Explica cómo repercute las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Saberes propios de los estudiantes. Saberes consultados como el río Patía nacederos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.

Nota. Dentro de la tabla se describe aspectos importantes para que el tercer diseño del plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas con el fin de que este elaborado de manera pertinente, acorde a los fundamentos curriculares. *Fuente.* Archivo gráfico de las autoras.

Con respecto a esta evidencia se tomó el tema de los ecosistemas sumergidos con los conocimientos propios de los estudiantes y los investigados por el proyecto, con el fin de transversalizar los conceptos y estimular en los estudiantes el autoaprendizaje para que indaguen más sobre el conocimiento y la práctica de la minería tradicional con sus padres o conocidos.

En este tercer plan de clase se organizó adecuadamente los tiempos, dado que, se realizó con los estudiantes dos dinámicas lúdicas y el concepto se lo hizo de manera que entre el docente y estudiante haya un constante diálogo lo que dio mejor apreciación del tema y para que los niños perdieran el miedo a dar sus puntos de vista frente al deterioro ambiental que se ve reflejado en la minería industrial que está presente en el río Patía y en tierras colectivos sin tener presente la consulta previa.

Para la evaluación de este plan de clase se tuvo presente utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) con el uso de la aplicación de YouTube observando los videos presentes en la tabla 6, con el propósito de desarrollar en los estudiantes el análisis y la interpretación, desde una perspectiva innovadora para aportar así en los estudiantes la motivación, la concentración, el aprendizaje personalizado, aprendizaje cooperativo, el interés y el amor por el estudio tanto en el aula de clases como en sus hogares.

Tabla 6

Videos Tomados de YouTube Sobre el Deterioro Ambiental Generado por la Humanidad

Título de los videos	Link del video
¿Qué es la Contaminación Ambiental? Videos Educativos Aula365.	https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ&t=60s
La Contaminación para Niños (Video Educativo para Niños).	https://www.youtube.com/watch?v=lhjMYig0WGY
Contaminación ambiental para niños.	https://www.youtube.com/watch?v=fjWNUWvQxAo

Nota. Dentro de la tabla se describe aspectos asociados a registros audiovisuales de apoyo pedagógico. *Fuente.* Archivo gráfico de las autoras.

Otro aspecto muy importante para esta tercera secuencia didáctica etnoeducativas fue desarrollar en los estudiantes la creatividad; dado que, permite que los estudiantes tengan autoconfianza, exprese mejor sus ideas, se adapte a nuevas circunstancias y se sienta libre en este ambiente con el propósito de que puedan alcanzar sus sueños y así mejorar el rendimiento académico.

Del mismo modo, se articuló el modelo pedagógico constructivista en el que se obtiene beneficios para que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas, a tener motivación por los procesos educativos, a trabajar colaborativamente, lo que conlleva a ser autónomo y a entrelazar los conocimientos académicos con la realidad del entorno logrando así fomentar el pensamiento crítico.

Cabe resaltar que fue fundamental el apoyo de los padres familia de los estudiantes del grado cuarto, por lo que, estuvieron en constante diálogo con los niños y niñas para resolver todas sus dudas e inquietudes sobre la estrategia pedagógica utilizada en los planes de clase, además fue pertinente porque los padres contaban más del conocimiento y la práctica de la minería tradicional.

En el diseño de las tres secuencias didácticas se consideró pertinente evaluar a los estudiantes a partir de las dimensiones del ser, saber y el hacer, desde el inicio de la implementación de las clases, donde el ser consiste en cómo se comportaban los niños y niñas, su compañerismo y solidaridad con el otro, los valores presentes en cada uno de ellos; en el saber se procedió a identificar en los estudiantes cómo socializaban los saberes propios con los conceptos occidentales y por último el hacer donde se observaba en el estudiante si él realizaba todas las actividades dadas por las docentes, proponía nuevas ideas y reflexionaba frente a aspectos educativos tratados en el aula de clase.

Figura 7*Triángulo Evaluativo*

Nota. Elaboración en Canva a partir de los conocimientos de las autoras. *Fuente.* Archivo imagen de las autoras.

Es oportuno destacar que estos planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas estuvieron estructuradas con la intención de que los estudiante adquieran un conocimiento sobre el deterioro de la contaminación ambiental que se está reflejando en su territorio y tomar como trabajo sostenible la práctica cultural de la minería tradicional; la cual, presenta un nivel más bajo de alteración e intervención negativa con la naturaleza.

Implementación y Reflexión del Objeto de Investigación

Reflexión Primer Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas

Teniendo en cuenta los datos recolectados mediante los instrumentos de recolección de la información, se diseñó el primer plan de clase con base a la información del deterioro ambiental, el conflicto social que trae consigo la extracción del oro a grandes proporciones, enfermedades a la salud humana, afectaciones a la biodiversidad; también, causas y efectos del debilitamiento por la falta de transmisión de saberes del conocimiento y la práctica de la minería tradicional.

Luego, de saber el propósito se hizo un estudio detallado del grupo de estudiantes con mayor capacidad para entender estos procesos tan importante a nivel cultural y se escogió a

los estudiantes del grado cuarto; dado que, son la nueva generación y conciben la información de manera pertinente. Después de escoger el grado se analizó el Derechos Básicos de Aprendizaje y la semejanza con los Estándares Básicos de competencias para que tuvieran una adecuación pertinente y cumpliera con la maya curricular de la institución. Del mismo modo, se escogieron estos lineamientos porque son los que más se asocian con el conocimiento cultural de la minería tradicional.

Durante el proceso de la implementación de la primera secuencia didáctica los estudiantes se sintieron nerviosos porque no eran visitados por personas externas a la institución, pero, después de una Dinámica activa denominada “yo tengo un tic”, se observó que les gustaba la forma de enseñanza dado que los docentes de la Institución Educativa Sidón no eran dinámicos, así mismo se procedió a dar el tema de los recursos hídricos teniendo presente los saberes previos del estudiante y a partir de ahí analizar la realidad contextual que se presenta en el territorio.

Consecutivamente se procedió a tener un diálogo entre los estudiantes y las docentes, con el fin de conocer los conocimientos previos que tienen los estudiantes respecto al tema de recursos hídricos; para dar una buena enseñanza/aprendizaje se aplica una estrategia pedagógica sobre conocimientos propios de la comunidad; con el propósito de implementar el conocimiento de la minería tradicional de la comunidad afronariñense del concejo Menor de Sidón.

Cabe señalar, que los estudiantes fueron muy activos durante el diálogo y la mayoría de ellos conocían el tema, ya sea porque los han visto en el territorio y otros porque sus familiares trabajan en la extracción del oro de forma tradicional e industrial; dentro de la charla se pretendía identificar en los estudiantes su nivel de conciencia frente a la contaminación ambiental lo que se logró apreciar que sí buscan cuidar la naturaleza.

Paralelamente, las actividades desarrolladas en la secuencia didáctica fueron establecidas a través de un diálogo constante entre docente/estudiante, pero a su vez se desarrollaron una serie de actividades muy lúdicas donde los niños y niñas tenían la libertad de pararse de sus pupitres, ser creativos escribiendo con diversos colores y dibujar según su preferencia, estas actividades se las describe a continuación:

Una de las actividades fue realizar una lluvia de ideas (fig.8) las cuales fueron escritas en papeles pequeños para ser pegadas en una cartulina, la cual, fue puesta en el suelo para que todos los niños corran a pegarlas, algunos de ellos colocaban nombre a sus papelitos de colores y otros las pegaban sin nombre para que fueran leídas de forma anónima, y para hacer la actividad más dinámica el estudiante que diera más aporte o más ideas ya sea de manera escrita o dibujada tendría mayores aplausos en el momento en que las docentes leyeran los afiches anteriormente aportados.

Figura 8

Lluvia de Ideas



Nota. Ejercicio lúdico al inicio de la clase. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Mediante esta actividad los estudiantes se cuestionaban cuando alguna idea no concordaba con la realidad, ellos dialogaban frente a la diversidad de peces que hay en los ríos, quebradas, lagunas o en el mar; durante este proceso los estudiantes se sintieron muy felices al ver que sus ideas fueron importantes para las docentes y para cada uno de sus compañeros.

Otra actividad que se ejecutó con los estudiantes fue el desarrollo del tema dando un breve concepto occidental, para que los estudiantes comprendan mejor el tema. Para esto, se realizó una votación si los estudiantes querían dictado o escribir desde el tablero, muchos de ellos querían escribir desde el tablero, pero debido a la intervención de la directora del curso del grado cuarto de la institución se tomó la opción de realizar un pequeño dictado (fig.9), para esto las docentes facilitaron hojas a cada uno de los estudiantes.

Figura 9

Lluvia de Ideas



Nota. Se le realizó a los estudiantes un dictado para dar el concepto. *Fuente:* Archivo fotográfico de las autoras.

Durante el proceso de la implementación surgió un aspecto muy importante; la cual fue, la idea de elaborar un mapa de ideas para que los estudiantes pudieran prestar más atención y comprender aún más el tema, una de las docentes a medida que iba explicando el mapa le pareció pertinente realizar cuadros después de la idea central del mapa para que los estudiantes puedan dibujar según lo comprendido durante el concepto occidental.

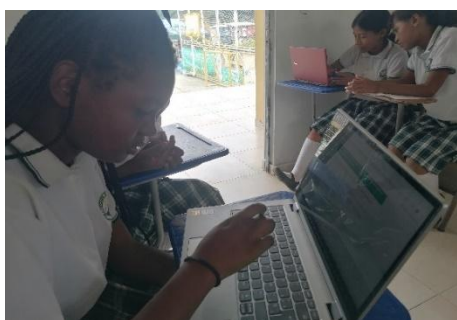
Después de ello, las docentes realizaron un breve conversatorio con los estudiantes para analizar si el tema estaba siendo entendido para luego implementar herramientas digitales a través de un video explicativo frente a los recursos hídricos y a partir de ahí realizar unas preguntas de manera aleatoria, de esta forma, las docentes se percataron que los niños eran muy activos y juiciosos por lo que se identificó que estaban listos para ser evaluados en esta primera fase.

Para la evaluación se pretendía llevar a los estudiantes al aula de informática para que cada estudiante tenga la posibilidad de adquirir un computador o una Tablet y desarrollar un examen en línea, observando dentro de ella videos respecto a problemáticas que se presentan en el territorio como es la afectación al medio ambiente por la minería industrial para la extracción de oro de forma acentuada sin tener en cuenta el mal uso de esta práctica; la mayoría de las preguntas eran abiertas y otras eran tipo ICFES con única respuesta.

De hecho, no fue posible que prestaran la sala de informática, por esto se tomó la decisión de prestar los equipos como los computadores y celulares (fig. 10), de este modo, se pudo desarrollar este proceso y cada uno de los estudiantes participaron y realizaron la actividad; ellos se encontraban muy contentos porque nunca habían realizado un examen online, después de que cada estudiante termino realizaron dibujos relacionados a la minería tradicional y del cuidado del medio ambiente que servían para la realización de una cartelera que se realizó al final del proceso de las tres secuencias didácticas etnoeducativas.

Figura 10

Aprendizaje con las TIC



Nota. Los estudiantes desarrollaron quiz utilizando las TIC. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Durante el desarrollo de la temática se permitió extender más allá de lo que se tenía planeado, dado que los estudiantes perdieron el miedo a expresarse y procedieron a dar diversos puntos de vista, a cuestionarse, cuestionar a sus compañeros y a las docentes, lo cual se considera como un buen desarrollo e implementación de las secuencias didácticas.

Por consiguiente, los estudiantes contemplan la alternativa de contribuir eficazmente hacia la mejora de este problema del deterioro ambiental que es causado por la inconciencia; además de que, interpretan y analizan que el conocimiento y la práctica cultural de la minería salvaguarda un saber tradicional y por ende contribuye al cuidado y protección del entorno vivo.

En otras palabras, obtuvieron concepciones claras y entendibles de la realidad de la comunidad negra; se puede decir que estos niños a través de este proceso alcanzaron el logro propuesto en las secuencias didácticas; debido a que interpretaron y entendieron que es fundamental cuidar los recursos hídricos y todo el entorno.

Reflexión Segundo Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas

A través de la implementación del segundo plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas se identificó que los estudiantes perdieron la timidez, socializaban constantemente con los demás compañeros y docentes dejando evidenciar que por medio de las estrategias lúdicas desarrollaban características y habilidades de concentración, motivación reflejando así, más animo integración e inclusión, dentro del aula de clases.

Para iniciar en el aula de clase se procedió a realizar una dinámica que consistía en la simulación de estar en un parque de diversiones donde el estudiantes desarrolla destrezas al momento de seguir el guion que la docente iba realizando, durante esta actividad el estudiante se le permitió expresar sus emociones (gritos, movimientos corporales, alegrías, tristezas, compañerismo...) pues este consistía en que el pupitre era tomado como el cajón de una montaña rusa (fig.11), en el momento de la turbulencia movían sus pupitres drásticamente, direccionándolos a la izquierda y a la derecha, hasta que la montaña se detenía.

Figura 11

Dinámica de la Montaña Rusa



Nota. Los estudiantes participaron de dinámicas activas. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Al mismo tiempo, es de vital importancia este espacio porque son actividades pedagógicas que ayudan a involucrar a los estudiantes de manera activa y estimular el autoaprendizaje en cada uno de ellos, permitiendo conocimientos nuevos y un desarrollo de destrezas a través de la diversión.

Luego de ello, se procedió al espacio de conocer los saberes previos de los estudiantes, para este paso se realizó otra dinámica donde se dividió en dos grupos el curso para socializar sus conocimientos frente al tema del ecosistema acuático, de ahí, se entregaron imágenes a cada grupo para que ellos pegaran según correspondiera frente a una pregunta orientadora que estaba escrita en el tablero. Todo esto se los desarrollaba en tiempo récord impulsando en ellos la competencia y la eficacia del aprendizaje.

Los saberes previos de los estudiantes son muy significativos; debido, a que conocen y tienen diversas perspectivas de la realidad social que está inmersa en este contexto, los estudiantes tienen amplios conocimientos y habilidades, lo reflejan colocando en orden las imágenes compartidas, expresan mediante el diálogo ejemplos de la contaminación del río y

sus cuencas hídricas como quebradas y riachuelos; del mismo modo, identifican la muerte o afectación a los animales que habitan en él.

De acuerdo a lo anterior, se puede decir que los estudiantes tienen diversos saberes previos; porque, identifican la importancia que significa el recurso de los ecosistemas, dado que, perciben que “el agua es la fuente de vida de toda comunidad”. de tal modo que, se debe cuidar y preservar durante todo el tiempo y con ello, toda la biodiversidad que se desarrolla dentro del mismo.

Con base al tema los estudiantes identifican seres bióticos en el ecosistema acuático, como por ejemplo las sabaletas, los guacucos, las mojarra, el barbudo entre otros especies; también identificaron que la vida de los peces está siendo afectados por la contaminación y el deterioro ambiental, por causa del mismo descuido de la comunidad que ha permitido el ingreso de trabajos inapropiados para el medio ambiente; en todo caso, los niños y niñas interpretan y consideran oportuno empezar a cuidar y proteger al medio territorial iniciando por ellos mismos.

Después de esta dinámica para conocer los saberes previos se procedió a dictarles a los estudiantes una parte del concepto occidental para que ellos puedan tener los conocimientos a mano y repasarlos cuando lo necesiten; del mismo modo, se procedió a explicar paso a paso el tema a través de mapas de ideas que el docente iba generando mediante la explicación.

De igual manera, se identificó que los estudiantes interpretan y analizan la importancia de mantener un territorio alejado de daños y perjuicios de personas ajenas al territorio, como es la intervención de la minería industrial e ilegal; la cual, trae consigo una serie de problemáticas que afectan tanto al territorio como a la salud de las personas.

Además, los niños y niñas comprenden e interpretan los conceptos occidentales con la correspondiente inmersión de los saberes previos e implementación pedagógica del proyecto

investigativo de la salvaguarda de la minería tradicional, contribuyendo así a un aprendizaje significativo; de tal modo, que ellos discernen la información y se cuestionan y concientizan de la realidad que están viviendo en el territorio de acuerdo a la contaminación ambiental y agotamiento cultural.

Del mismo modo, es importante implementar el uso de las herramientas digitales y recursos educativos porque los estudiantes captan mejor la información, además, como se pretende transversalizar la educación se llevó al aula muchas imágenes, videos y audios con conocimientos del entorno del proyecto pedagógico; de tal forma que los estudiantes comprendieron mucho mejor el tema y conocieron más su historia cultural.

Por otra parte, se implementó el refuerzo y/o transferencia en la cual consistía en llevar a los estudiantes a observar un video denominado “Ecosistemas tipos de ecosistemas Educativos para niños 2021 Documentales en español”, consiste en qué es un ecosistema, cómo se relacionan la biodiversidad en el entorno y cómo el territorio está contaminado por el ser humano. A partir de esto, se socializó lo interpretado mediante el video con aspectos de la realidad contextual.

En resumidas cuentas, todo el procedimiento empleado permitió pasar al último paso, la evaluación; este consistió en desarrollar una actividad lúdica, donde las docentes facilitaban unos dados preliminarmente hechos con preguntas sobre el concepto occidental, causas y efectos de la minería industrial en el medio ambiente y la concientización sobre la importancia de la minería tradicional en el territorio colectivo.

Sumando a lo anterior, la evaluación consistía en realizar dos grupos para realizar un competencia de aprendizaje, se ubicaba a los dos grupos en filas y se tiraba los dados, la docente leía la pregunta que podía salir al momento de lanzarlos, el integrante del grupo junto a sus compañeros lograban interpretar la pregunta recordando lo aprendido durante la clase y respondían lo más rápido posible para pasar a armar un rompecabezas, el primer grupo que

lograba terminar el rompecabezas ganaba el juego, para mejor comprensión se representa en las figura 12, 13, 14 y 15.

Figura 12

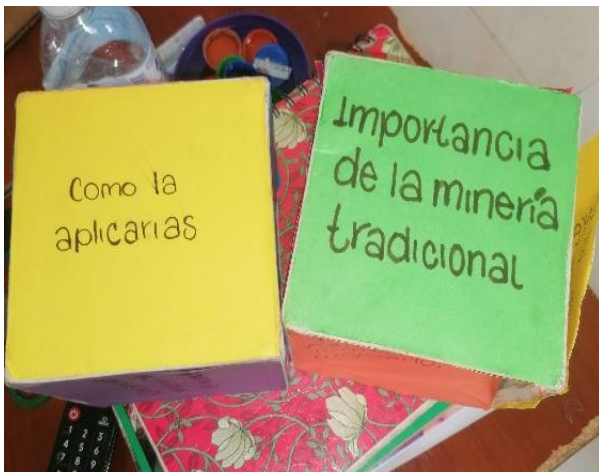
Evaluación por Grupo



Nota. Los estudiantes cooperaban con evaluaciones dinámicas. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Figura 13

Evaluación a través de Dados



Nota. Estrategia didáctica para evaluar. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Figura 14*Evaluación de Participación*

Nota. Participación de los estudiantes colectiva e individualmente. *Fuente.* Archivos fotográficos de las autoras.

Figura 15*Evaluación de Rompecabezas*

Nota. Evaluación didáctica e innovadora con los estudiantes. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.

Durante el proceso de enseñanza/aprendizaje se evidenció que el tema se extendió debido a los conocimientos previos de los estudiantes; dado que, para esta segunda secuencia didáctica los niños perdieron el miedo a expresarse debido a las constantes dinámicas empleadas, este aspecto permitió que los estudiantes den puntos de vista diferente al del docente.

También, se determinó que los estudiantes son innovadores con direcciones y camino a la transformación, porque, por medio de las actividades propuestas identificaron parámetros fundamentales del tema de los ecosistemas acuáticos tratado durante el desarrollo del plan de clase. Pero, se presentaron dificultades en las cuales al iniciar no querían trabajar de manera colaborativa y esto fue una gran dificultad para el desarrollo de este proceso educativo.

Reflexión Tercer Plan de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas

Para el tercer plan de clase se tomó en cuenta los procedimientos que se ha llevado a cabo con los estudiantes en la primera y segunda secuencia didáctica con el fin de reforzar algunos temas que no se hayan interpretado correctamente por los estudiantes. Además, en esta fase se procede a implementar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Cabe mencionar que, al implementar la estrategia didáctica, fue fundamental utilizar el modelo pedagógico constructivista, debido a que, brinda herramientas al estudiante para que sea capaz de construir su propio conocimiento es decir que interpreta la información, conductas, las actitudes o habilidades adquiridas previamente para lograr un aprendizaje significativo, que surge de su motivación y compromiso por aprender.

Para ello, se tuvo presente aspectos del contexto que están afectando a la comunidad como lo es la contaminación ambiental, se especificó el proceso de enseñanza aprendizaje a través de un recurso educativo innovador, donde se observó que los estudiantes se cuestionaban sobre los diferentes paradigmas que les arrojaba esta información.

De igual modo, la implementación de este proyecto investigativo aporta significativamente al conocimiento de la minería tradicional porque desde el momento que se aplicaron las entrevistas semiestructuradas y notas de campo, surgieron diálogos constantes que dan paso a la trasmisión de este saber ancestral.

Debido a que, el tema tratado es un acontecimiento nuevo en esta comunidad; por tal motivo, se convierte en algo trascendental y de vital interés para las diferentes personas; por

lo que, conocen una nueva forma de trabajo para afrontar la adversidad y no dejar el territorio el cual han habitado durante toda su vida.

Con respecto a la nueva generación se logró que se convirtieran en individuos con un alto nivel de concientización frente a la problemática que está afectando su comunidad como es el debilitamiento de la identidad cultural lo que da paso efectos como la pérdida de agua, aire y tierra, enfermedades mortales como el paludismo, el dengue y salpullidos, estos niños y niñas aspiran reconstruir su territorio a partir de los conocimientos de sus ancestros y enfocándose en el cuidado del medio ambiente.

En la implementación de esta última secuencia didáctica se identificó que cuando a los estudiantes se les da mucha confianza o se realizan dinámicas muy juntas tienden a desobedecer, desordenarse, no hacer caso al docente, cabe mencionar que las practicantes no tienen experiencia y se tornó complejo la disciplina y se procedió a pedir ayuda a la directora del curso.

No obstante, se percibieron factores positivos como es la salvaguarda del conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional, por parte de los estudiantes, sabedores, barequeros y comunidad en general, Del mismo modo, se generó una concientización con respecto a la importancia cultural de la comunidad negra y por esto identifican la importancia de contribuir en pro del territorio.

También, con la implementación de la estrategia pedagógica y la comunidad negra participante reconoció la importancia del cuidado del medio ambiente; debido a que; sino se preserva este recurso natural en tiempos venideros no existirá una forma de vida acorde a sus cosmovisiones y modos de desarrollarse en entornos naturales y por ende puede desaparecer el patrimonio de los recursos naturales terrestres y acuáticos.

Conclusión

Sintetizando la primera conclusión del estudio investigativo se devela la estructuración del primer objetivo en la mención, sobre la importancia de la manifestación cultural de la minería tradicional, ambiental y social en el concejo menor de Sidón. Se sintetiza que, mediante la ejecución del proyecto investigativo, se analizaron e interpretaron diferentes nociones de mejoras para los individuos pertenecientes a la comunidad étnica afronariñense.

Donde, se concluye que la salvaguarda patrimonial de este saber ancestral contribuye a la permanencia y la resignificación de la identidad cultural de esta comunidad negra; es decir, que se genera la posibilidad de que allá una sostenibilidad equilibrada de su cosmovisión propia en la que abarca costumbres, tradiciones, creencias, gastronomía, entre otras características que hacen que sea distintiva a otra cultura, pero con un mismo valor cultural de significados identitarios.

Paralelamente, en la investigación también se evidencio la importancia que abarca el patrimonio cultural, junto al acoplamiento de beneficios de gran validez que traen consigo, para el desarrollo y sostenibilidad económica de los individuos, que se enmarcan en las siguientes dimensiones:

Figura 16

Dimensiones de Desarrollo de la Vida Nacional

Económico
Ambiental
Político
Social

Nota. Dimensiones que son importantes y de gran beneficio para la comunidad Negra del Concejo Menor de Sidón. *Fuente.* Archivo imagen de las autoras.

De acuerdo a lo anterior, se infiere que el conocimiento y la práctica cultural de la minería tradicional, aparte de generar salvaguarda ancestral permite solventar necesidades básicas del diario vivir de las personas; cabe mencionar, que es un territorio alejado y ajeno a las ayudas gubernamentales del país, lo que convierte en fuente principal el trabajo de la minería tradicional; debido a que, el oro es un metal que siempre tiene un buen precio lo que permite que sea rentable para trabajar y así mejorar la calidad de vida de las diferentes familias que en la mayoría de los casos son numerosas.

De igual manera, la práctica de esta labor ancestral contribuye al cuidado del medio ambiente; dado que, los practicantes nativos tienen presente conservar y cuidar de toda forma la naturaleza; porque, es la fuente de vida y la contemplan como parte de su cosmovisión propia. Con respecto a las entrevistas aplicadas se interpretó que consideran que el entorno vivo les arroja y regala conocimientos durante su vida.

En esa misma línea, se analizó que, en lo político la etnia negra logró avances significativos para la mejora y desarrollo de su comunidad, donde se distingue y sobre sale el reconocimiento de tierras baldías, la consulta previa y lineamientos curriculares para brindar una educación propia acorde a su modo de ver el mundo lo que permite que la identidad cultural tenga mayor resistencia ante los factores como conflictos perjudiciales y negativos en la que está inmersa ante la sociedad.

Por último, se entiende que son importantes, estas dimensiones; en vista de que, permiten que las personas tengan un mejor desarrollo comunitario e intelectual con viabilidad y el propósito de mantener y establecer una convivencia pacífica que refleja estabilidad y buena fusión es decir, que la práctica cultural y las dimensiones se aplican de manera circular; puesto que, trabajan conjuntamente aportando significativamente al patrimonio cultural e inmaterial del conocimiento y la práctica de la minería tradicional.

Por otra parte, el segundo objetivo específico se centra en el diseño de planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas para la enseñanza de la minería tradicional desde el área de Ciencias Naturales con estudiantes del grado cuarto, en el que se dedujo que es esencial establecer una estructura pertinente para finalizar un adecuado diseño.

En primera instancia, fue crucial obtener información de fuentes primarias y confiables, para adquirir cuyos conocimientos se utilizaron técnicas de recolección de información como las notas de campo y entrevistas semiestructuradas, las cuales, se aplicaron a conocedores y sabedores del territorio ejecutando preguntas relacionadas al tema de estudio de la salvaguarda del conocimiento y práctica cultural de la minería tradicional.

A partir de ahí, procesar la información mediante un análisis e interpretación para luego obtener la información más importante para el proyecto investigativo, en el mismo orden, se investigó en fuentes confiables conceptos occidentales con el propósito de realizar una inmersión de conocimientos con los saberes propios del territorio.

Consecutivamente, se identificó que es primordial tener en cuenta el grado y las edades de los estudiantes para que así, el diseño de plan de clase sea acorde y cumpla con los requerimientos fundamentales; también, se debe generar una búsqueda con respecto a el área que se relacione más con el tema a tratar, en este caso se relaciona arduamente con el área de Ciencias Naturales y con los niños y niñas del grado cuarto.

Además, los planes de clase tienen una estructura que conllevan a especificaciones concretas sobre el tema a tratar, donde se pretende cumplir y alcanzar un tiempo propuesto y el objetivo de la clase a implementar, evidenciando el periodo académico y el número de horas para el desarrollo del diseño del plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas.

Así mismo, se deben tener presente lineamientos de la secretaria Nacional de Educación como los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) y los Estándares Básicos de Competencias (EBC) porque en el proceso de enseñanza se debe cumplir e implementar cada

una de las evidencias y logros propuestos dentro de ellos para que de tal modo, la educación sea equitativa e igual para toda la sociedad y todos tengan las mismas oportunidades de superarse y continuar con la educación superior abriendo camino a una educación de calidad.

También, se tuvo en cuenta el modelo pedagógico que maneja la Institución Educativa Sidón para el diseño de los planes de clase. por medio de la lectura y análisis e interpretación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) se estableció que la institución trabaja con el modelo pedagógico constructivista en el que el docente es el mediador y tutor de los estudiantes; puesto que, ellos son los dueños y protagonistas de su propio aprendizaje, es una educación horizontal donde docente/estudiante son poseedores de amplios conocimientos y ambos tienen un rol activo.

Es decir, que el constructivismo conlleva a generar en los estudiantes el aprendizaje significativo; el cual, perdura durante toda la vida del niño, porque se relacionan los conceptos occidentales con los saberes propios que han adquirido durante su vida y la relación con el contexto de su territorio. En esta medida se puede decir que es primordial tener en cuanta estos saberes.

Cabe mencionar, que en los diseños la innovación es crucial y esencial para que los estudiantes no se aburran y estén activos durante el proceso de enseñanza/aprendizaje; por eso, se diseñaron actividades lúdicas como dinámicas y destrezas para que ellos estén contentos, participativos y entiendan la temática a tratar.

Por último, es oportuno mencionar que en el diseño se optó por implementar la calificación desde tres nociones durante todo el proceso de la clase. En primer orden está el ser en el que se observa el comportamiento y los valores éticos de los estudiantes, en segunda medida el saber en el que se tiene presente los saberes previos de los estudiantes y la interpretación que ellos realizan con los conceptos occidentales, y, por último, el hacer el

cual, consiste en la observación que les hace a los estudiantes, identificando si realizaron las actividades propuestas ejecutadas durante el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Para concluir y finalizar con el último objetivo específico de la implementación de los planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas de salvaguarda de la minería tradicional para el área de Ciencias Naturales con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Sidón, se tuvo presente los planes de clase anteriormente diseñados.

Luego, se procedió a implementar las secuencias didácticas donde fue primordial la buena actitud y disposición con los estudiantes, sabedores y comunidad educativa en general; debido a que, dieron permiso y gran parte de tiempo para ejercer y poder aplicar las clases con los niños con la intención de brindar la posibilidad de ejecutar la propuesta pedagógica y de ese modo, permitir que los estudiantes tengan una noción diferente de lo que normalmente les enseñan.

De igual manera, se identificó que se debe tener un buen carácter para que los estudiantes no se intimiden y no se pasen de confianza con el docente; también, se interpretó que es reconfortante iniciar las clases con actividades lúdicas como cantos, bailes o dinámicas, porque es significativo y permite tanto a estudiante como a docente entrar en diálogo y confianza promoviendo así, cooperación, compañerismo e inclusión dentro del aula o en el escenario de aprendizaje en donde se encuentre.

Cabe mencionar, que la innovación en el ámbito educativo es de gran interés para el proceso de enseñanza/aprendizaje porque permite nuevas visiones y concepciones sobre los temas generando así, estrategias didácticas diferentes a las cotidianas las cuales constan con una veracidad más intensiva y acorde para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos de una manera más sencilla; debido a que, los conceptos suelen ser complejos, pero con estos elementos se hace más fácil su interpretación.

No obstante, mediante la aplicación de los planes de clases se reconoció que la implementación de las tecnologías de la informaciones y la comunicaciones las (TIC) son necesarias aplicarlas con los niños; porque, permite que la clase sea diversa en la que se encuentran recursos audiovisuales, sonidos rítmicos, recursos educativos y cuestionarios tipo ICFES, lo que posibilita que los estudiantes sean más críticos y reflexivos de acuerdo a la temática propuesta asociada a la realidad social del territorio.

En pocas palabras, mediante esta aplicación se analizó una serie de fundamentos que se deben mantener para la ejecución de una adecuada clase; es decir, que los docentes deben tener la capacidad de solventar diferentes problemáticas que se reflejen durante el proceso de enseñanza; también, el docente debe tener un amplio conocimiento sobre el tema a desarrollar porque se debe estar activo y responder a las preguntas de los estudiantes de la mejor manera siempre y cuando sea una información confiable y verdadera; lo que conlleva, a que el docente es un eterno estudiante.

Para finalizar, este proceso de aplicación se optó por observar a los estudiantes durante todo momento para identificar sus falencias y sus desempeños a través de las dimensiones del ser, saber y hacer y de acuerdo a ello solventar las falencias mediante refuerzo y retroalimentación para que todos los estudiantes alcancen el logro y evidencias establecidas en el plan de clase con secuencias didácticas etnoeducativas y, por ende, adquieran gran conocimiento y un buen rendimiento académico.

Referencias Bibliográficas

Alianza por la Minería Responsable. (2017). Aspectos ambientales de la pequeña minería.

Obtenido de <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/05/03-07-2017-Somos-Tesoro-Cartilla-3.pdf>

Arenas, Y y Obando, (2024-10-13). *Triángulo*

evaluativo. https://www.canva.com/design/DAGX0aakMvo/4mLzPsVBniaYcb4ja898NA/edit?utm_content=DAGX0aakMvo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Arocha J. (1999). De la tradición oral a la etnoliteratura. Obtenido de

<https://unesdoc.unesco.org/search/N-EXPLORE-ea8ab9f7-ef5c-4ddf-8fd7-65f547013a5b>

Banco de la Republica de Colombia. (octubre de 2024). *Una breve narración de la esclavitud*

en Colombia. Obtenido de <https://www.banrepcultural.org/exposiciones/a-bordo-de-un-navio-esclavista-la-marie-seraphique/una-breve-narraci%C3%B3n-de-la-esclavitud-en-colombia>

Biblioteca (2016). Investigación Aplicada, Innovación y

Transferencia. *DuocUC*. <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>

Díaz L, Torruco U, Martínez M y Valera M. (2013). La entrevista, recurso flexible y

dinámico. *Investigación educ. médica*, 2(7). Obtenido de

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es

Durango C. (2016). Gestos auríferos. Obtenido de

https://scholar.google.es/scholar?cluster=6872754269190586716&hl=es&as_sdt=0,5

- El Congreso de Colombia. (27 de agosto de 1993). Ley 70. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1620332>
- El Congreso de Colombia. (27 de agosto de 1993). LEY 70. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7388>
- GACETA OFICIAL. (21 de mayo de 1851). *LEY 1851052101* . Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30044809>
- García J. (2004). Estudios Descriptivos. *Revista Científica de enfermería*, 7. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7824322>
- Gobernación Nariño. (16 de junio de 2023). *Nariño será referente Nacional, para la implementación del Autocenso Poblacional de Comunidades Negras de la Cordillera Occidental – COPDICONC*. Obtenido de <https://2020-2023.narino.gov.co/uncategorized/narino-sera-referente-nacional-para-la-implementacion-del-autocenso-poblacional-de-comunidades-negras-de-la-cordillera-occidental-copdiconc/>
- Guerra J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(2). Obtenido de <file:///D:/Users/MiPc/Downloads/Elconstructivismoenlaeducacinyelaportedelateora...pdf>
- Herner M. (2009). Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari. *Instituto de Geografía-Facultad de Ciencias Humanas*(13). Obtenido de <https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/2729/n13a06herner.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Institución Educativa Sidón . (2021). Proyecto Educativo Institucional IE Sidón.

- Leal C. (2009). La Compañía Minera Chocó Pacífico y el auge del platino en Colombia, 1897-1930. *SiELO Analytics*. n39. 150-164. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-16172009000400009
- Molina A. (08 de octubre de 2018). *Notas de Campo como herramientas que definen, enriquecen y transforman la Investigación y la acción*. Obtenido de <http://saulmirandaramos.blogspot.com/2018/10/notas-de-campo-como-herramientas-que.html>
- Obando, A. (26 abril 2022). Entrevista de Arenas, Y y Obando, Y. [Entrevista semiestructurada] Veredad Displayado Saber propia entrevista semiestructurada. Documento inédito. Minería Tradicional Afronariñense: Territorialidad y Constructivismo Pedagógico desde el Área de Ciencias Naturales con Estudiantes del Grado Cuarto de la Institución Educativa Sidón, Municipio de Cumbitara Nariño. Documento inédito.
- Ordoñez, L (13 abril 2022). Entrevista de Arenas, Y y Obando, Y. [Entrevista semiestructurada] Veredad Displayado Saber propia entrevista semiestructurada. Documento inédito. Minería Tradicional Afronariñense: Territorialidad y Constructivismo Pedagógico desde el Área de Ciencias Naturales con Estudiantes del Grado Cuarto de la Institución Educativa Sidón, Municipio de Cumbitara Nariño. Documento inédito.
- Patiño. (2007). Aportes del enfoque histórico cultural para la enseñanza. *Educación y Educadores*, 10(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83410106.pdf>
- Piña L. (2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(8). Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8n15/2542-3088-raiko-8-15-1.pdf>

Restrepo B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico.

Educación y Educadores, 7. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2041013>

Saldarriaga P, Bravo G y Rivadeneira M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su

significación para la pedagogía contemporánea. *Dom. Cien*, 2. Obtenido de

<file:///D:/Users/MiPc/Downloads/Dialnet->

[LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf](#)

Zambrano W. (14 de julio de 2020). *Los muiscas* . Obtenido de

<https://www.elnuevosiglo.com.co/columnistas/los->

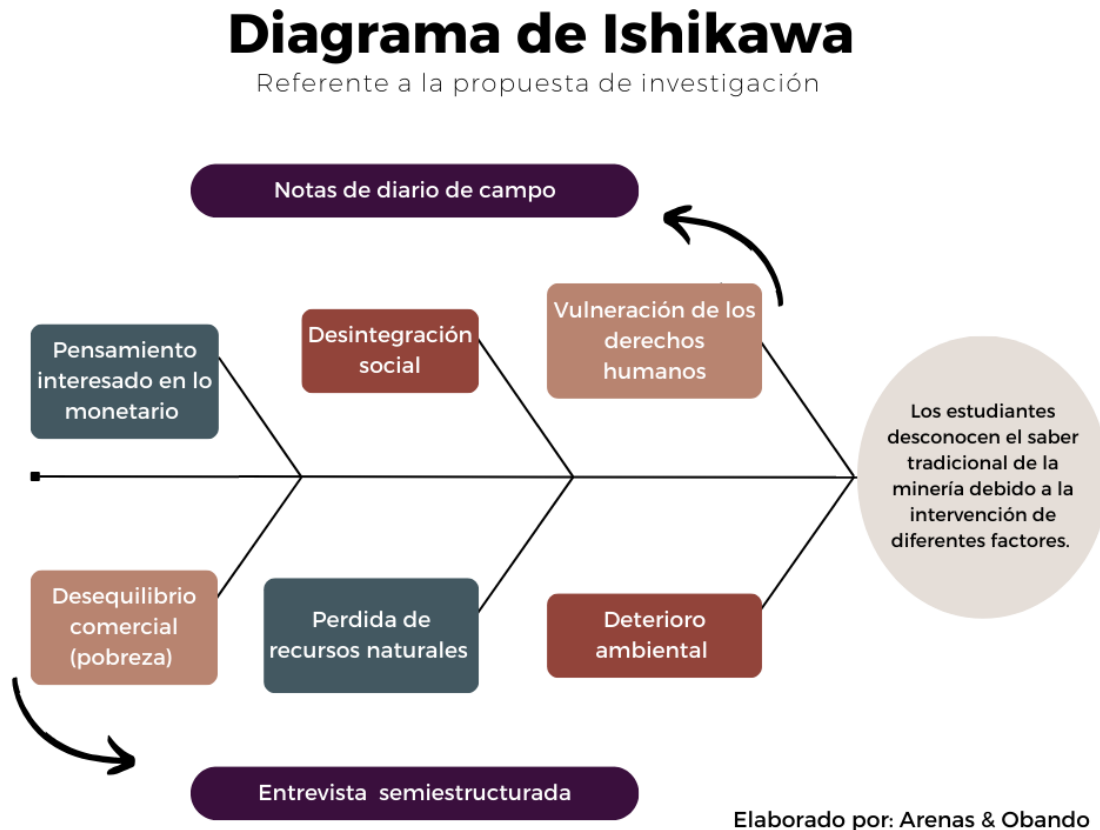
[muiscas#:~:text=En%20aquel%20se%20lee%20la,hombres%20y%20los%20dem%C](#)

[3%A1s%20pueblos%E2%80%9D](#)

Apéndice

Apéndice A

Diagrama de Ishikawa



Nota. Descripción del desarrollo investigativo contextual. *Fuente.* Archivo imagen de las autoras

Apéndice B

Elaboración de la Batea



Nota. Proceso de elaboración de bateas para barequeo. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice C

Práctica de la Minería Tradicional



Nota. Extracción artesanal de oro de aluvión. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice D

Deterioro Ambiental a Baja Escala por la Minería Tradicional



Nota. Contaminación de fuentes hídricas de la comunidad. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice E

Deterioro Ambiental a Gran Escala por la Minería Industrial e Ilegal en la Ribera del Río

Patía



Nota. Extracción ilegal de oro a gran escala. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice F

Aplicación de los Instrumentos de Recolección de Información



Nota. Líderes comunitarios pro minería tradicional. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice G

Síntesis de la Metodología de la Investigación



Elaborado por: Arenas & Obando

Nota. Infografía proceso metodológico investigativo. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras

Apéndice H

Planes de Clase con Secuencias Didáctica Etnoeducativas

PLAN DE CLASE 1						
Profesoras(es):		Yurany Arenas y Yohana Obando				
Asignatura:		Ciencias Naturales				
Curso: Cuarto	Periodo:	4	Fecha inicio:	09/09/2024	Fecha finalización:	12/09/2024
Tema:	Recursos Hídricos					
Estándar Básico de Aprendizaje	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.					
Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.					
Saberes	Saberes adquiridos durante toda su vida y los saberes consultados como el río Patía nacaderos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y la importancia de las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.					

Momentos	Descripción de actividades	Recursos/Medios
Inicio	<p>Dinámica. Se realizará un canto rítmico con el fin de que los estudiantes se activen. A continuación, se describirá la canción:</p> <p>“Yo tengo un Tic”</p> <p>Docente: Yo tengo un tic Todos: Yo tengo un tic Docente: Tic, tic Todos: Tic, tic</p> <p>He llamado al doctor Me ha dicho que mueva la mano derecha. Yo tengo un tic Tic, tic He llamado al doctor Me ha dicho que mueva la mano izquierda.</p>	Participación de los estudiantes

	<p>(Repetir los tres renglones iniciales) Me ha dicho que mueva los dos pies. (Repita). Me ha dicho que mueva la cadera. ...</p> <p>Preconcepto: Se realizará con los estudiantes una lluvia de ideas, pero de manera diferente en donde el docente lleve una cartulina en la que tenga dibujado un ecosistema marítimo y recortes de diferentes elementos que existen en el ecosistema y ahí los estudiantes escribirán sus ideas.</p> <p>(Para la realización de la dinámica y la lluvia de ideas se pretende emplear un tiempo de 30min)</p>	<p>Hojas de blog, marcador, cinta, cartulina.</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>El docente les dictará a los estudiantes o escribirá en el tablero los conceptos a tratar</p> <p>Concepto:</p> <p style="text-align: center;">Recursos hídricos</p> <p>¿Qué son los recursos hídricos? Los recursos hídricos son los depósitos e insumos de <u>agua dulce</u> que, en distintos <u>estados</u> físicos y estando disponibles o potencialmente disponibles, pueden ser utilizados por el <u>ser humano</u> para satisfacer alguna necesidad.</p> <p>Se trata de uno de los grandes <u>recursos naturales</u> del <u>planeta Tierra</u>. Es indispensable no sólo para el sostén de la <u>vida</u>, sino para conservar el balance físico-químico del planeta. La cantidad y la disposición de los recursos hídricos varía enormemente dependiendo de la <u>región geográfica</u>. Mientras en algunos lugares se la malgasta, en otros resulta un bien particularmente escaso.</p> <p>Se sabe que dos tercios de la <u>superficie terrestre</u> está sumergida, y que de ese total de agua 97,5% se encuentra contenida en los <u>mares y océanos</u>, o sea, es agua salada, cuyo aprovechamiento</p>	<p>Aplicación de los saberes propios para mayor abordaje del tema.</p> <p>Imágenes</p> <p>Fuente: https://concepto.de/recursos-hidricos/#ixzz8ZeZZGhmy</p>

amiento requiere de actividades adicionales como la desalinización.

Por lo tanto, apenas **un 2,5% del agua del planeta es agua dulce** y, a su vez, de dicho porcentaje un 68,9% se halla contenido en los casquetes polares y glaciares del planeta, y otro 30,1% en los depósitos acuíferos que se hallan debajo de la superficie. Lo cual deja **apenas un 0,4% de agua dulce superficial disponible para su aprovechamiento directo.**

Tipos de Recursos hídricos

Los recursos hídricos de una nación o una región pueden hallarse en diferentes presentaciones, tales como:

- **Ríos y lagos.** Acumulaciones de agua dulce estancada o que fluye, y que irrigan la plataforma continental. Los ríos nacen en el hielo que se derrite en la cumbre de las montañas, y los lagos son estancamientos de dichas aguas.
- **Aguas subterráneas.** Depósitos de agua dulce bajo tierra, formados durante largos períodos de tiempo y con un mayor o menor grado de pureza, dependiendo del entorno o subterráneo en el que se encuentran.
- **Glaciares y nieves perpetuas.** El agua a ciertas alturas o a ciertas altitudes está expuesta a niveles de temperatura que la llevan a cambiar físicamente, formándose así hielos, nieves perpetuas o icebergs.

¿Para qué sirven los recursos hídricos?

Los recursos hídricos, en principio, no es que tengan un uso específico, ya que se trata de recursos de la naturaleza. Pero son aprovechables por el ser humano para un diverso conjunto de actividades, tales como:

- Agricultura. Para el riego de plantaciones.
- Ganadería. Para dar de tomar a las reses.
- Industria química. Para obtener hidrógeno y oxígeno, o bien para alimentar otro tipo de reacciones químicas controladas.
- Consumo urbano. Es decir, para llevar a nuestros hogares agua dulce.

	<p>ce con la que cocinar, ducharnos o asearnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minería. Para separar los componentes valiosos del resto de la tierra. • Industria energética. En las centrales hidroeléctricas o eléctricas, e n las que se emplea el vapor de agua para generar electricidad <p>Importancia de los recursos hídricos La importancia de los recursos hídricos excede lo meramente económico, comercial o industrial. No es sólo un insumo aprovechable directamente, o sea, de algo que podemos tomar y transformar en otra cosa, sino que también es un recurso insustituible para perpetuar los distintos ciclos bioquímicos y biogeoquímicos del planeta. Los recursos hídricos de una región también son garantía de la fertilidad de sus tierras, de la estabilidad de sus climas y de su biodiversidad</p> <p>Ejemplos de recursos hídricos el docente dará imágenes sobre el tema para que los estudiantes tengan mayor conocimiento.</p>	
<p>Finalización</p>	<p>Para finalizar la secuencia didáctica el docente buscara una problemática que se esté presentando en el contexto para que el estudiante le dé la mejor solución posible y de esta manera conocer el aprendizaje que ha obtenido, esto con el fin de aplicar el ABP- (Aprendizaje Basado en Problemas) teniendo el uso de las TIC- (Tecnología de la Comunicación y la Información).</p> <p>Para la realización de la problemática se dará un link donde los estudiantes deberán abrir y seguir los pasos. Pero antes de darle el link a los estudiantes el docente les hará ver un video.</p>	<p>Video de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=EeWdvJrdPpU</p> <p>Link de la problemática: https://forms.gle/wKed eidBNuYSSVFS6</p>
<p>Pautas de evaluación</p>		
<p>Se empezará a evaluar a los estudiantes desde el inicio de la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser: comportamiento del estudiante en el aula de clase. ➤ Saber: el estudiante logro el propósito de la secuencia didáctica. 		

- **Hacer:** el estudiante realizó todas las actividades, fue ordenado y participó activamente.

Observaciones:

Los estudiantes son actores de su propio aprendizaje, trabaja de manera colaborativa y es autónomo de su aprendizaje. El docente un mediador para que sus estudiantes piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes, y a partir de ahí los estudiantes podrán desarrollar habilidades del pensamiento crítico.

PLAN DE CLASE 2

Profesoras(es):	Yurany Arenas y Yohana Obando				
Asignatura:	Ciencias Naturales				
Curso: Cuarto	Periodo:	4	Fecha inicio:	09/09/2024	Fecha finalización: 12/09/2024
Tema:	Ecosistema acuático				
Estándar Básico de Aprendizaje	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.				
Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.				
Saberes	Saberes adquiridos durante toda su vida y los saberes consultados como el río Patía nacaderos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y la importancia de las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.				

Momentos	Descripción de actividades	Recursos/Medios
Inicio	Dinámica. Se realiza este tipo de dinámica con el propósito de que los estudiantes se activen corporalmente y emocionalmente.	Participación de los estudiantes

La Montaña Rusa

Los estudiantes estarán sentados en sus pupitres en las filas. Luego, la docente explicará cuando se sienten ella gritara cantando ¡Vamos a la montaña rusa! y los niños responderán ¡heeeeeee! Levantando las manos, luego la docente les dirá ¡abróchense los cinturones! Los estudiantes gritaran ¡hopp! ¡Y bajaran las manos indicando que se abrochan, luego la docente les cantara diciendo ¡Vamos a arrancar! Y los estudiantes moverán los pupitres en forma de turbulencia, la docente explica que en la montaña rusa se inclinen a diferentes direcciones, por lo que se inclinarán con los brazos alzados hacia la derecha, luego a la izquierda y cuando ya van a parar dirán ¡uuuf! La docente lo repetirá las veces que sea necesario.

Preconcepto:

Hojas de blog, marcador, cinta, cartulina, borrar, saca puntas.

	<p>Para conocer y socializar los saberes previos de los estudiantes se dividirá al curso en dos grupos, de aquí, se les dará imágenes relacionadas con el tema, cada grupo estará frente al tablero en el cual debe estar escrito tipo de ecosistemas acuáticos.</p> <p>Por lo que el grupo de estudiantes deben analizar en qué lugar debe pegar la imagen. Luego, se socializaba la actividad entre todos para ver los aciertos sin recriminar las imágenes no acertadas, dado que, se trata de conocer los conocimientos que tienen los niños y niñas frente a el tema.</p> <p>(Para la realización de la dinámica y la lluvia de ideas se pretende emplear un tiempo de 25 min)</p>	
<p>Desarrollo</p>	<p>Se dictará a los estudiantes o escribirá en el tablero los conceptos a tratar.</p> <p>Concepto:</p> <p>Para dar el concepto a los estudiantes se recurrió a buscar la definición de ecosistemas acuáticos</p>	<p>Aplicación de los saberes propios para mayor abordaje del tema.</p> <p>Imágenes Lecturas videos Concepto de la Cartilla 3: https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448181697.pdf</p>

	<p>los cuales se encuentran inmersos en una cartilla didáctica llamada la biodiversidad de ecosistemas dentro de esta se tomaron apuntes que van desde la pagina 57 a la página 61.</p>	
Finalización	<p>Para finalizar la secuencia didáctica se procede a evaluar a los estudiantes por medio de una actividad muy dinámica y lúdica; la cual consiste en: dividir el curso en dos grupos y formar dos filas, en la que un estudiantes de cada grupo debe estar atento a la pregunta que se le realizará al lanzar dos dados por la docente, el estudiante que responda más rápido la pregunta con ayuda de sus grupo ira avanzando en el proceso, en ese orden pasaran a una segunda fase que es armar un rompe cabezas y el grupo que termine de primero será el ganador de la dinámica.</p>	<p>Video de apoyo: https://youtu.be/VLSDpRJj10M?si=OAhc4vQ2nHndHpGg</p>
Pautas de evaluación		

Se empezará a evaluar a los estudiantes desde el inicio de la clase.

- **Ser:** comportamiento del estudiante en el aula de clase.
- **Saber:** el estudiante logro el propósito de la secuencia didáctica.
- **Hacer:** el estudiante realizó todas las actividades, fue ordenado y participó activamente.

Observaciones:

Los estudiantes son actores de su propio aprendizaje, trabaja de manera colaborativa y es autónomo de su aprendizaje. El docente un mediador para que sus estudiantes piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes, y a partir de ahí los estudiantes podrán desarrollar habilidades del pensamiento crítico.

PLAN DE CLASE 3

Profesoras(es):	Yurany Arenas y Yohana Obando				
Asignatura:	Ciencias Naturales				
Curso: Cuarto	Período: 4	Fecha inicio:	09/09/2024	Fecha finalización:	12/09/2024
Tema:	Ecosistema terrestre				
Estándar Básico de Aprendizaje	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.				
Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA):	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.				
Saberes	Saberes adquiridos durante toda su vida y los saberes consultados como el río Patía nacaderos, quebradas, lagunas presentes en el territorio y la importancia de las fuentes hídricas para la práctica de la minería tradicional.				

Momentos	Descripción de actividades	Recursos/Medios
Inicio	Dinámica.	

	<p>Se realiza este tipo de dinámica con el propósito de que los estudiantes se activen corporalmente y emocionalmente.</p> <p style="text-align: center;">A todo Ritmo</p> <p>El docente llevará al aula de clase, recortes de papel donde se reflejará flechas, círculos, figura de manos todo esto se pegará en el suelo. Luego les explicará a los estudiantes que deberá bailar siguiendo el orden de las figuras pegadas, el docente colocará la música y hará parte de la dinámica.</p> <p>Preconcepto:</p> <p>El docente llevará dentro de una bolsa preguntas relacionadas con la contaminación ambiental de los ecosistemas y cada estudiante sacará un papel en donde deberá dibujar lo que allá sacado.</p> <p>¿cómo ayudar para que la escuela este más limpia? ¿Cómo puedes disminuir las quemas? ¿Cuál es tu mejor forma de reciclar? ¿Qué causa daño al medio ambiente? ¿Por qué es importante proteger el medio ambiente? ¿Porque es impórtate cuidar el agua? ¿Para qué nos sirve el agua? ¿Cómo la minería industrializada daña el medio ambiente? ¿considera que la minería tradicional, influye en el medio ambiente? ¿Por qué hay que cuidar los ríos?</p>	<p>Participación de los estudiantes</p> <p>Hojas de blog, marcador, cinta, cartulina, borrar, saca puntas, bolsa colores.</p>
--	--	---

	<p>¿si contaminas la tierra se acaba el aire?</p> <p>¿el río y el territorio te ofrece alimentos?</p> <p>¿Dibuja que es mejor materiales que no se acaban fácilmente o materiales que se acaban rápidamente?</p> <p>¿cómo reconstruirías la naturaleza?</p> <p>¿dibuja como perjudica la contaminación a los peces?</p> <p>¿Dibuja como perjudica la contaminación a las aves?</p> <p>¿Dibuja como perjudica la contaminación a todos los animales?</p> <p>(Para la realización de la dinámica y la lluvia de ideas se pretende emplear un tiempo de 30 min)</p>	
<p>Desarrollo</p>	<p>Concepto:</p> <p>Para la explicación del concepto se dialogará con los estudiantes del tema de la contaminación a nivel mundial e ir observando tipo de contaminación hasta llegar a la contaminación territorial del entorno donde viven.</p> <p>Para esto se tiene presente el concepto de ecosistema terrestre descrito en la cartilla 3 que va desde la página 62 a la página 65.</p> <p>Refuerzo:</p> <p>Se realizará con los estudiantes un conversatorio sobre el tema de la contaminación causa y efectos en el medio ambiente y se les procede a mostrar videos explicativos utilizando las herramientas digitales para este caso en la aplicación de YouTube.</p>	<p>Concepto de la Cartilla 3: https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448181697.pdf</p> <p>Videos Explicativos: Qué es la contaminación ambiental: https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ</p> <p>Contaminación ambiental:</p>

		https://www.youtube.com/watch?v=lhjMYig0WGY Contaminación. https://www.youtube.com/watch?v=fjWNUWvQxAo
Finalización	Todos los estudiantes del grado cuarto elaboraran un mural donde coloquen afiches sobre la concientización del deterioro ambiental dentro de su territorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Cartulina • Pegante • Colores • Lápiz • Tijeras
Pautas de evaluación		
<p>Se empezará a evaluar a los estudiantes desde el inicio de la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser: comportamiento del estudiante en el aula de clase. ➤ Saber: el estudiante logro el propósito de la secuencia didáctica. ➤ Hacer: el estudiante realizó todas las actividades, fue ordenado y participó activamente. 		
Observaciones:		
<p>Los estudiantes son actores de su propio aprendizaje, trabaja de manera colaborativa y es autónomo de su aprendizaje. El docente un mediador para que sus estudiantes piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes, y a partir de ahí los estudiantes podrán desarrollar habilidades del pensamiento crítico.</p>		

Nota. Planes de clase con secuencias didácticas etnoeducativas. *Fuente:* archivo gráfico de las autoras.

Apéndice I

Solicitud de Permiso para la Aplicación del Proyecto de Investigación



Señor(a)
RECTOR(A)

Asunto: Solicitud permiso para la aplicación de los instrumentos de recolección de información en el desarrollo del Proyecto Aplicado como opción de trabajo de grado en el Proyecto de Fortalecimiento de los Procesos de Profesionalización en Comunidades de los Pueblos Indígenas y Afro del Departamento de Nariño.

Cordial saludo

Yo, YOHANA VANESSA OBANDO identificado(a) con cédula de ciudadanía número 1134579002 estudiante de noveno periodo académico del programa de Licenciatura en Etnoeducación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de los Procesos de Profesionalización en Comunidades de los Pueblos Indígenas y Afro del Departamento de Nariño, me permito solicitar, comedida y respetuosamente, se me permita desarrollar el proceso de aplicación de los instrumentos de recolección de la información para el desarrollo de mi proyecto aplicado como opción de grado para optar por el título en la licenciatura mencionada.

En caso de requerir mayor información al respecto del proceso, por favor comunicarse con la Coordinación Académica del Proyecto al correo electrónico: cooracademica.narino@unad.edu.co.

Agradecemos su atención y apoyo en este proceso.

Cordialmente,


ALEJANDRO SOLARTE SUÁREZ
Decano ZCSUR ECEDEU

Proyecto: Mario David Jurado Agreda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
CCAV Pasto
Dirección: Cl 14 #28-45
Teléfono: 13443700

F-2-2-1
3-05-03-2021



Señor(a)
RECTOR(A)

Asunto: Solicitud permiso para la aplicación de los instrumentos de recolección de información en el desarrollo del Proyecto Aplicado como opción de trabajo de grado en el Proyecto de Fortalecimiento de los Procesos de Profesionalización en Comunidades de los Pueblos Indígenas y Afro del Departamento de Nariño.

Cordial saludo

Yo, YURANY MIRLEY ARENAS NARVAEZ identificado(a) con cédula de ciudadanía número 1008447804 estudiante de noveno periodo académico del programa de Licenciatura en Etnoeducación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de los Procesos de Profesionalización en Comunidades de los Pueblos Indígenas y Afro del Departamento de Nariño, me permito solicitar, comedida y respetuosamente, se me permita desarrollar el proceso de aplicación de los instrumentos de recolección de la información para el desarrollo de mi proyecto aplicado como opción de grado para optar por el título en la licenciatura mencionada.

En caso de requerir mayor información al respecto del proceso, por favor comunicarse con la Coordinación Académica del Proyecto al correo electrónico: cooracademica.narino@unad.edu.co.

Agradecemos su atención y apoyo en este proceso.

Cordialmente,


ALEJANDRO SOLARTE SUÁREZ
Decano ZCSUR ECEDEU

Proyecto: Mario David Jurado Agreda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
CCAV Pasto
Dirección: Cl 14 #28-45
Teléfono: 13443700

F-2-2-1
3-05-03-2021



Nota. Permisos para la aplicación del proyecto de investigación. *Fuente:* archivo de Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

Apéndice J

Aplicación de los Tres Planes de Clase con Secuencias Didácticas Etnoeducativas

Dinámicas de los planes de clase



Preconceptos de los planes de clase



Conceptualización de los planes de clase



Trasferencia de los planes de clase



Nota. Desarrollo Propuesta pedagógica aplicada. *Fuente.* Archivo fotográfico de las autoras.