

La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Bárbara Iscuandé – Nariño.

Katherine Tello Arboleda.

Sobeyda Castillo Ruiz.

Sandra Camacho Valencia.

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)
Licenciatura en Etnoeducación
Pasto
2019**

La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Barbara Iscuandé – Nariño.

**Katherine Tello Arboleda.
Sobeyda Castillo Ruiz.
Sandra Camacho Valencia.**

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Etnoeducación

Brian Alexander Córdoba Mingán

Asesores

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)
Licenciatura en Etnoeducación
Pasto
2019**

Agradecimientos (o dedicatoria)

Las autoras del presente trabajo de grado expresan sus agradecimientos a:

La Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Barbara Iscuandé – Nariño,
por brindarnos la oportunidad de desarrollar la presente investigación proyectando un mejor
porvenir para los niños y los jóvenes que viven en nuestro territorio.

Tabla de Contenido

	pág.
Resumen	8
Introducción	10
Capítulo 1. Planteamiento del problema	12
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Pregunta de investigación	13
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
Capítulo 2. Marcos de referencia	16
2.1 Marco de antecedentes	16
2.2 Marco teórico y conceptual	17
2.3 Marco contextual	26
Capítulo 3. Diseño metodológico	28
3.1 Paradigma de investigación	28
3.2 Enfoque de investigación	29
3.3 Tipo de investigación	29
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	30
Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados	34
4.1 Diagnóstico basado en entrevistas.	34
4.2 Diseño de estrategia pedagógica enfocada en	35
4.3 Implementación de la propuesta pedagógica	42
4.4 Conclusiones y recomendaciones	48
Referencias bibliográficas	50
Anexos	54

Lista de tablas

	pág.
Tabla 1. Estructura del currículo propio	25
Tabla 2. Propuesta para el fortalecimiento de competencias en el área de naturales.	26
Tabla 3. Metodología de la investigación	33
Tabla 4. Herramientas pedagógicas de recolección de la información	34

Lista de figuras

	pág.
Figura 1. Análisis de las propiedades curativas de las plantas	22
Figura 2. La vivienda de los habitantes del municipio de Santa Bárbara de Iscuandè	26
Figura 3. Socialización sobre la importancia de cuidar la huerta comunitaria	43

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Entrevistas aplicadas a estudiantes y docentes	55
Anexo B. Formato implementado del diario de campo	60
Anexo C. Fichas de lectura	61

Resumen

El presente trabajo da a conocer la propuesta que se presenta a manera de proyecto como alternativa de trabajo de grado, desarrollada con estudiantes de grado sexto (6°) de la Institución Educativa Soledad Pueblito, la cual se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de Iscuandé, departamento de Nariño. Dicha propuesta se planteó a partir de un proceso de observación y análisis aplicado a estudiantes de grado sexto, que llevó al grupo de trabajo a sugerir: La huerta comunitaria como estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias básicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Iscuandé – Nariño. La investigación busca dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, mostrando que el cultivo de las plantas medicinales en nuestros territorios facilita la enseñanza y comprensión de algunos conceptos de diversas áreas como lo es al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, contribuye a que los estudiantes se apropien de las prácticas de cultivo ancestral y medicinal y permite además que puedan discernir entre sus conocimientos previos y lo que aprenden a través de la experimentación. Así mismo, esta estrategia promueve el alcance de la autonomía educativa, el fomento a la curiosidad, el emprendimiento tanto individual como colectivo, la adquisición de sentido de pertenencia y amor por la tradición cultural, la creatividad y el desarrollo de los niveles de pensamiento, de tal forma que los estudiantes mejoran la interpretación de causas, fenómenos y situaciones cotidianas, al igual que se estimula una variación en las estructuras mentales cognitivas y un mayor grado de apropiación del conocimiento teórico. Del mismo modo, siendo este un proceso dinámico que involucra la acción, reflexión e indagación cooperativa; la intervención del profesor pasa de ser la de aquel que sustituye e impone a convertirse en la de un guía y facilitador de la comprensión de los alumnos

Palabras clave: Competencias, Ciencias Naturales, didáctica, huerta comunitaria.

Abstract

This paper presents a proposal that is developed as a teaching project as an alternative to bachelor thesis carried out with sixth grade students from Soledad Pueblito high school, which is located in the rural area of Iscuandé, Nariño. This proposal was raised from a process of observation and analysis applied to sixth-graders, which led the researchers to suggest: “The community garden as a didactic strategy for the development of basic skills in the Science class, with sixth-grade students from the high school Soledad Pueblito, Iscuandé – Nariño”. The research seeks to boost the teaching and learning process, showing that growing medicinal plants in our territories facilitates the teaching and understanding of some concepts from various areas such as Science and Environmental Education, helping students to grasp the concepts of ancestral and medicinal cultivation practices and also allow them to discern between their previous knowledge and what they learn through experimentation. Likewise, this strategy promotes the scope of educational autonomy, the promotion of curiosity, individual and collective entrepreneurship, the acquisition of a sense of belonging and love for cultural tradition, creativity and the development of levels of thought, in such a way that students improve the interpretation of everyday causes, phenomena and situations, as well as stimulating a variation in cognitive mental structures and a greater degree of appropriation of theoretical knowledge. In the same way, since this is a dynamic process that involves cooperative action, reflection and inquiry; the intervention of the teacher goes from being that of the one that substitutes and imposes to become that of a guide and facilitator of the understanding of the students.

Key words: skills, Science, didactics, community garden.

Introducción

Con el fin de fortalecer las competencias del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, la presente investigación genera actividades didácticas de manera significativa, al fortalecer los planes de área y de aula en relación con la identidad cultural de los estudiantes de grado sexto. La propuesta pedagógica tiene en cuenta fundamentalmente el uso comprensivo del conocimiento científico, la explicación de fenómenos y la indagación. Durante el proceso se tiene en cuenta que las políticas educativas aplicadas en la gran mayoría de instituciones educativas direccionan en gran porcentaje a los maestros a desarrollar sus temáticas de una forma teórica, sin embargo, muchos maestros buscan constantemente aplicar modelos pedagógicos que sirvan como alternativas de cambio en lo que concierne al desarrollo de prácticas de enseñanza, mecanismos y actividades de aprendizaje para impulsar la calidad educativa. Según lo anterior, la participación del grupo de trabajo se basa en la implementación de una estrategia educativa que busca acompañar y fortalecer las opciones de cambio en los procesos educativos, pretendiendo una nueva mirada del proceso escolar; tanto en el estudiante como en el maestro. Con este horizonte, se espera que la participación de los actores educativos registre un vuelco y se torne activo-participativo, para formar una cadena recíproca entre los conocimientos previos del estudiante y las bases del maestro, esto como una exigencia de las pedagogías contemporáneas que día a día promulgan la importancia de mejorar las metodologías para mejorar el conocimiento.

De manera transversal, la investigación también permite fortalecer conocimientos ancestrales, comprender conceptos y contenidos de áreas fundamentales como matemáticas, lenguaje, y sociales, dependiendo de la creatividad del docente. Al interactuar en la huerta comunitaria se rescata el saber de los abuelos sobre el cuidado que se debe proporcionar al territorio y se fortalecen valores para una sana convivencia; además, los niños también pueden realizar ejercicios sencillos de suma, resta, multiplicación y división a partir de actividades como: el conteo de semillas que se siembran y los productos que se recogen, la división que se hace al repartir la cosecha con sus compañeros de curso y los miembros de su comunidad, en el área de lenguaje los estudiantes también pueden describir las experiencias más significativas vividas en la huerta entre otros talleres que promueven la participación de todos los docentes.

Las actividades descritas promueven el valor del territorio, reconociendo las presentes generaciones están perdiendo el amor por la cultura, el aprendizaje de prácticas ancestrales, el

cultivo y trabajo con plantas medicinales; de este modo, cada día es menor el número de sabedores que conforman nuestra región

La investigación de carácter cualitativo y con enfoque crítico social permite alcanzar un proceso educativo integral, desde este punto de vista se aspira que el cultivo de plantas medicinales sirva como herramienta didáctica facilitadora que armonice las prácticas escolares y la adquisición de los conocimientos al hacer un uso comprensivo del conocimiento científico, una explicación de fenómenos e indagar sobre los aprendizajes alcanzados en la huerta; a su vez, como valor agregado se genera en los estudiantes un mejor manejo de habilidades de pensamiento como lo es la argumentación lingüística, siendo esta una de las habilidades que poco se desarrolla con la aplicación de los modelos de enseñanza repetitivos, en los que el maestro limita al estudiante al dictado de contenidos y reduce el campo experimental, convirtiéndolo así; en un agente pasivo donde su intervención no es más que la de recibir información.

En este sentido, los conocimientos teóricos impartidos de manera concreta y específica acerca del cultivo de plantas medicinales son facilitadores del desarrollo de habilidades tanto grupales como individuales, de manera que puedan así; comparar los conceptos teóricos adquiridos en clases con la información obtenida en textos, fuentes de consulta y los conocimientos que poseen de manera empírica (conocimientos previos), esto con el fin de discriminar la información, para formalizar los conceptos que constituyen su formación intelectual.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

Reconociendo que con el paso del tiempo los territorios tanto de la costa pacífica caucana como nariñense se han venido desligando del sentido de pertenencia cultural, ancestral y medicinal que los caracteriza, puesto que ya poco se evidencia en las generaciones presentes el amor por la cultura, el aprendizaje de prácticas ancestrales, la creación de la huerta comunitaria, el fomento por la valoración del territorio y el cultivo de plantas medicinales que permite desarrollar un aprendizaje significativo del área de ciencias naturales. La investigación tiene en cuenta que cada día es menor el número de sabedores que conservan los conocimientos ancestrales para el fortalecimiento de cultivos propios de la región pacífica. En este orden de ideas, es importante reconocer también que este tipo de actividades poco o casi nada se enseñan en las instituciones educativas a pesar de que como se ha venido mencionando, para los estudiantes no simplemente sirven para incorporar conocimientos ancestrales sino también para entender y comprender conceptos y contenidos de áreas fundamentales como las matemáticas, el lenguaje y las ciencias naturales, educación ambiental, entre otras.

De este modo, el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza con los estudiantes se ve afectado puesto que frecuentemente carecen de estos elementos que son indispensables para alcanzar un proceso educativo integral. Desde este punto de vista, se aspira que el cultivo de plantas medicinales sirva como herramienta didáctica facilitadora que armonice las prácticas escolares y la adquisición de los conocimientos.

En este sentido, los conocimientos teóricos impartidos de manera concreta y específica acerca del cultivo de plantas medicinales son facilitadores del desarrollo de habilidades tanto grupales como individuales, de manera que puedan así; comparar los conceptos teóricos adquiridos en clases con la información obtenida en textos, fuentes de consulta y los conocimientos que poseen de manera empírica (conocimientos previos), esto con el fin de discriminar la información, para formalizar los conceptos que constituyen su formación intelectual.

Por su parte, las políticas educativas aplicadas en la gran mayoría de instituciones educativas, direccionan en gran porcentaje a los maestros a desarrollar sus temáticas de una forma teórica, sin embargo, muchos maestros buscan constantemente aplicar modelos pedagógicos que sirvan como

alternativas de cambio en lo que concierne al desarrollo de prácticas de enseñanza, mecanismos y actividades de aprendizaje para impulsar la calidad educativa. Según lo anterior, la participación del grupo de trabajo se basa en la implementación de una estrategia educativa que busca acompañar y fortalecer las opciones de cambio en los procesos educativos, pretendiendo una nueva mirada del proceso escolar; tanto en el estudiante como en el maestro. Este ideal u objetivo espera que la participación de los actores educativos registre un vuelco y se torne activo-participativo, para formar una cadena recíproca entre los conocimientos previos del estudiante y las bases del maestro, esto como una exigencia de las pedagogías contemporáneas que día a día promulgan la dualidad en el conocimiento, puesto que este último no se debe negar o restringir sino por el contrario debe ser compartido.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, de la IEM Soledad Pueblecito del municipio de Santa Barbara Iscuandé - Nariño, a través de la creación de la huerta comunitaria?

1.3 Justificación

El tema a abordar en el presente trabajo de grado desarrolla un pensamiento crítico frente a la realidad sociocultural, analizando asuntos hasta ahora poco trabajados en las aulas de clase donde laboran los docentes de la IEM Soledad Pueblecito del Municipio de Santa Barbara de Iscuandé. Se espera que, en el futuro, más contenidos etnopedagógicos puedan debatirse, construirse y aplicarse como una alternativa para ofrecer una enseñanza pertinente a la identidad cultural de los estudiantes de grado sexto. Los talleres que se desarrollarán con los docentes buscarán mejorar el trabajo colectivo y concienciar sobre la importancia de valorar los conocimientos ancestrales y el fortalecimiento del territorio que no está recibiendo el valor que merece.

Una vez se tiene conocimiento de la necesidad de trabajar por el rescate de actividades culturales y tradicionales de la región, más aun destacando que los territorios aún conservan sabedores que utilizan las plantas medicinales para realizar actividades de medicina tradicional como lo es: curar mordeduras de culebras y otros reptiles, curar mal aire, utilizar botellas curadas y demás yerbas en el momento de atender un parto (parteras), entre otras, se busca que desde las prácticas escolares las diferentes instituciones educativas le den esa importancia a esta práctica

ancestral para que los estudiantes tengan más conocimientos de este tema y así nuestros sabedores y sabedoras den a conocer esa tradición y todo ese conocimiento amalgamado que hay en ellos, de modo que no se pierda, para que siga su curso de generación en generación.

También es importante recalcar que se adopta esta propuesta, debido a que se considera necesario el planteamiento y la formulación de propuestas alternativas, dinámicas ligadas a los enfoques pedagógicos contemporáneos que proyecten actividades participativas, activas y dinamizadoras con el fin de transformar el proceso educativo y que además en su desarrollo incorporen los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes mediante la interacción social y la experiencia propia.

Así mismo, se denota que la participación e integración de los estudiantes en las actividades escolares impartidas dentro de las aulas de clases carecen de una adecuada y constante motivación, puesto que esta actividad se ha transformado en un ciclo rutinario y monótono, donde poco se realizan actividades que exijan la experimentación y participación activa y permanente del grupo de estudiantes como sí lo hacen proyectos de siembra y cultivo de plantas medicinales. Por esta razón esta propuesta hace un llamado a la población estudiantil y a la comunidad educativa en general a ser partícipes en procesos de tipo práctico-experimental, con los que se logre dinamizar el acto educativo y se promueva el alcance de un adecuado nivel de aprendizaje significativo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Implementar la huerta comunitaria como estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de Básica Secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Icuandé – Nariño.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar cómo se viene trabajando el plan de área ciencias naturales con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Barbara Icuandé – Nariño.

- Diseñar una propuesta etnopedagógica que incluye cuatro planes de aula con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Barbara Iscuandé – Nariño.
- Implementar la propuesta etnopedagógica con aras al desarrollo de la identidad cultural y de competencias específicas del área de ciencias naturales a través de una huerta comunitaria construida por estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Barbara Iscuandé – Nariño.

Capítulo 2. Marcos de referencia

2.1 Marco de antecedentes

La presente investigación se relaciona con algunos trabajos de grado desarrollados a nivel nacional e internacional. Los trabajos de grado muestran la necesidad de construir proyectos relacionados con el contexto cultural de los estudiantes y la importancia de generar prácticas significativas que fortalezcan las competencias del área de ciencias naturales.

Julio Édinson Palacios, Nelly Marcela Amud y Doris Leth Pérez Mendoza proponen: “implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la biología de grado sexto en la institución educativa agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado Séptimo de la Institución Educativa Rural Zapata, de Necoclí, departamento de Antioquia”. En su trabajo de grado exponen la importancia de generar aprendizajes significativos del área de Ciencias Naturales. En el transcurso de la investigación, los autores identificaron los contenidos curriculares del área de Biología a aplicar en la huerta escolar como un instrumento generador de aprendizaje. Se identificaron los contenidos y competencias específicas a desarrollar en el área de Biología en los grados 6° y 7°, con base en los cuales, realizaron la planeación para las clases y el trabajo en las huertas escolares.

Catalina Reina Alvis, Propone: “Concientización de la implementación de huertas como sistema de autoconsumo y aprovechamiento de residuos orgánicos, en las Islas de Providencia y Santa Catalina. La autora argumenta la necesidad de fortalecer las políticas de soberanía alimentaria con la participación activa de niños y jóvenes”. La autora realizó actividades de capacitación y consolidación de grupos de trabajo. La interacción en la huerta se realizó de manera creativa y lúdica posibilitando el desarrollo de una comunicación asertiva y el fortalecimiento de las huertas comunitarias, mejorando la exportación de productos a países como Estados Unidos y Canadá. Los planteamientos de la autora se relacionan con la presente investigación al reflexionar sobre el valor del territorio y de generar mayores oportunidades para alcanzar el proceso colectivo dentro de las comunidades.

Carmen Rosa Murillo, Cornelia Moreno, Sandra Paola Arce, María consuelo Moreno, Julia Eulalia Murillo, entre otros investigadores del Náutico Pesquero SENA, Regional de Buenaventura, proponen: “Costumbres tradicionales asociadas a las azoteas y huertas de las

mujeres afrodescendientes de la Delfina Municipio de Buenaventura, Valle del Cauca”. La investigación contiene la ruta de actividades y metodologías desarrolladas en el marco de acciones del convenio SENA-TROPENBOS, en las que tanto instructores como comunidades, de manera conjunta, desarrollaron una ruta metodológica para la implementación de una Unidad formación y producción intercultural (UFPI). Los investigadores plantean la importancia de tejer su territorio a partir de sus saberes ancestrales.

Javier Arturo Vera Espitia propone: “La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas en la Institución Educativa Maestro Pedro Nel Gómez” Su trabajo de grado sustenta el uso de la huerta escolar, como herramienta para la obtención de competencias científicas en estudiantes de sexto grado, en el proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental. El enfoque por competencias permite desarrollar el aprendizaje por descubrimiento y evaluar el desempeño alcanzado por los estudiantes. La huerta escolar como estrategia de enseñanza da como resultado la construcción de conocimiento a través de la relación sujeto – objeto de estudio y permite educar a las nuevas generaciones en temas vigentes y de gran importancia como el cambio climático, en un espacio donde los estudiantes se acercan al entorno natural de manera espontánea y autónoma con el acompañamiento del docente, generando de esta manera el desarrollo de experiencias significativas y transformadoras, en relación con la teoría y la práctica.

Al analizar los referentes investigativos, se comprueba la viabilidad de la presente investigación y se determina la importancia de generar experiencias significativas que preparen a los estudiantes para enfrentar los diferentes retos que se presentan en la sociedad. La metodología, recursos y estrategias didácticas descritas en esta investigación contribuyen a generar un sentido comunitario fortaleciendo además de las competencias básicas del área de Ciencias Naturales, valores para una sana convivencia y el fortalecimiento del territorio.

2.2 Marco teórico y conceptual

A continuación, se muestra la definición de los modelos pedagógico constructivista y socio cultural, que son base fundamental para el desarrollo de este trabajo de grado:

El modelo pedagógico constructivista

El constructivismo afirma que el conocimiento no sólo se trata de una copia de la vida real como se creía anteriormente. Antes el profesor era tomado como el único ser de luz que traspasaba el conocimiento de su cabeza a la cabeza de sus estudiantes. El modelo constructivista sostiene que el conocimiento es una construcción que nace desde el cerebro de cada individuo y se forma con la ayuda de experiencias pasadas, es decir, con los saberes con los que cada estudiante ya trae consigo mismo, en otras palabras, el conocimiento se forma con los conocimientos previos. Los conocimientos previos nacen de la exposición con el medio que rodea a la persona y de su interacción con él y esto sucede todos los días. Para el constructivismo lo que deben hacer los alumnos no es solamente llenar su cabeza de cosas nuevas, sino de usar lo que ya tienen para poder generalizar conocimiento. El modelo constructivista se centra en la persona y de sus experiencias. También afirma que la mejor manera para aprender se logra cuando el estudiante interactúa con el objeto a aprender. Es decir, que el estudiante idealmente debería poder observar y manipular lo que sea que estudie para que de esta manera sus nuevos conocimientos sean significativos. Otro grande exponente de este modelo pedagógico, Vygotsky afirma que el conocimiento se logra con la interacción con otros individuos. De esta manera, se puede afirmar que el aprendizaje es un fenómeno social que se logra con las experiencias en conjunto.

Una de las mejores maneras para poder aplicar todos estos conceptos sobre este modelo pedagógico, se puede lograr con una metodología de proyectos. Los proyectos educativos y en este caso, un proyecto etnopedagógico permite que los estudiantes puedan interactuar con el objeto de estudio. En este escenario donde los estudiantes son los protagonistas, el profesor ya no es más el único portador de conocimiento, sino que su papel se resume al de un moderador y orientador en donde sus estudiantes pueden mostrar su conocimiento teórico, práctico y su actitud frente al proyecto propuesto.

Los conceptos del modelo constructivista están presentes en la creación del proyecto aplicado de este trabajo de grado, pues contienen todas las características y fundamentos teóricos que se llevarán a cabo con la propuesta etnopedagógica que se sugiere aquí

El aprendizaje cooperativo, dinámico o comunicativo por su parte, plantea que en la enseñanza se debe desarrollar un conjunto de actividades que propicien la interacción de la

persona-colectivo con el medio, con sus pares o el docente, privilegiando dinámicas que pueden ser individuales, en pares, en equipos pequeños y en grupo grande. Del mismo modo hay que preocuparse por implicar a la persona-colectivo en el proceso de aprender. Al proceso permanente de reflexión y de toma de conciencia sobre cómo se aprende se le denomina *metacognición*.

Modelo Pedagógico Socio Cultural.

Vygotsky (1979), señala que “todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por tanto, aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del niño, a medida que se va desarrollando, adquiere las habilidades necesarias para desenvolverse en la sociedad, en este sentido, permite comprender la importancia de la historia de vida de cada sujeto, que condiciona su realidad presente y su percepción del mundo”.

Al analizar el modelo pedagógico constructivista y el modelo pedagógico sociocultural, se afirma que uno de los grandes retos que tienen las instituciones educativas en la actualidad, está relacionada con el mejoramiento de la calidad educativa para lo cual es fundamental buscar nuevas estrategias didácticas para mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Los modelos pedagógicos buscan que los estudiantes incorporen conocimientos en forma sustantiva en la estructura cognitiva relacionando los saberes previos con los nuevos conocimientos que aprende a diario.

Competencias específicas del área de Ciencias Naturales.

En esta sección se muestran algunas competencias específicas que los estudiantes deben desarrollar en el área de ciencias naturales. El propósito de nombrarlas es para ver la relevancia que tiene este proyecto aplicado en tanto que aparte de fortalecer la identidad cultural de los estudiantes con el manejo de plantas medicinales del territorio también logrará fortificar conocimientos y habilidades propias del área del saber.

a) **Uso útil del conocimiento científico:** aquí se espera que los estudiantes puedan usar los conceptos y fundamentos teóricos de las clases de ciencias a aspectos cotidianos en sus vidas. Un ejemplo claro para el caso de las huertas podría ser el buen manejo de abonos al saber sus componentes químicos sabiendo qué puede ser dañino o perjudicial para las plantas que se cultiven.

b) Explicación de fenómenos: esta es una capacidad muy importante pues permite que los estudiantes creen hipótesis basados en observaciones directas y manipulación de primera mano con el objeto de estudio. También se desarrollan habilidades argumentativas para la explicación de sucesos.

c.) Indagación esta es sin duda alguna una de las competencias más importantes para cualquier estudiante que se adentro en el campo científico pues la idea es crear en los educandos un hábito de curiosidad constante para la explicación de los eventos naturales que los rodean. De esta manera, los estudiantes intentarán dar una explicación científica a los beneficios producidos por la ingesta de plantas medicinales acudiendo a fuentes científicas y que el estudiante esté siempre formulándose preguntas.

Derechos Básicos de aprendizaje del área de ciencias en el grado sexto

Según los DBA, en grado sexto los estudiantes deben comprender la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas, para lo cual:

Evidencias de aprendizaje

- Identifica organismos (animales o plantas) de su entorno y los clasifica usando gráficos, tablas y otras representaciones siguiendo claves taxonómicas simples.
- Clasifica los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal).
- Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos.

Dichos aprendizajes tienen una estrecha relación con los objetivos de la presente investigación, aspecto que reafirma su viabilidad y pertinencia.

La huerta comunitaria como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales

La huerta comunitaria técnicamente se define como un modelo de agricultura para la práctica y explotación de cultivo de regadío, tradicionalmente emplazado en las vegas o valle de los ríos por ser un tipo de agricultura que requiere riego abundante, aún el sistema de riego por goteo o revolucionado en parte tradicional. Los principales cultivos de la huerta han sido las hortalizas, verduras, legumbres.

De este modo, se entiende que es una estrategia de siembra y cultivo de pequeñas plantas en espacios no muy amplios generalmente, pero que representan un grado significativo de muestreo y conocimiento. Como estrategia didáctica, la huerta comunitaria permite explicar fenómenos como el ciclo del agua y su importancia para el crecimiento de las plantas, la importancia de la flora y de los insectos, el proceso de fotosíntesis, la conservación del suelo, las partes de las plantas y el tiempo de crecimiento, como afecta el cambio de temperatura a los cultivos, que alimentos toman las plantas, entre otros. Gracias a la interacción en la huerta, los estudiantes reconocen la importancia de proteger su entorno natural conservando una sana convivencia con los estudiantes, docentes y padres de familia que participan en la realización de la propuesta pedagógica.

Las plantas medicinales

En cuanto a la medicina tradicional, existen varias hierbas para curar el mal de espanto y demás enfermedades, cuando se presentan accidentes con mordedura de serpientes, síntomas de intoxicación, partos y demás urgencias hospitalarias la comunidad recurre a los curanderos o médicos tradicionales que implementan plantas para preparar bebedizos secretos que sanan de manera eficaz. Las enfermedades más comunes que se presentan en la zona son la malaria, el paludismo y la amebiasis; la medicina tradicional es la única alternativa para sobrevivir en medio de la selva. A través de la tradición oral se han conservado conocimientos como:

- Técnicas para sembrar las plantas medicinales.
- Nombre y propiedades curativas de las plantas.
- El médico tradicional y su importancia en la comunidad.
- Ceremonias de curación.
- El oficio de las parteras: el cuidado durante la gestación y el nacimiento, secretos y recetas como los baños de asiento, bebedizos, rituales, entre otros.

“La diversidad afrocolombiana entreteje prácticas culturales en salud específicas. Los sanadores tradicionales son poseedores de una costumbre milenaria en el cuidado de la salud. Gozan del reconocimiento, la confianza y el respeto de sus comunidades, pero son desconocidos o ignorados en las instituciones de salud y en el mundo profesional. En este sentido resulta interesante desarrollar una investigación que registre los tratamientos tradicionales y las enfermedades más comunes”. (López, 2011:2).

Fotografía 1: análisis de las propiedades curativas de las plantas medicinales



Fuente: esta investigación

Algunas plantas medicinales propias de la región son:

La ortiga: mejora el funcionamiento del sistema urinario.

El paico: alivia el dolor de muela y mejora el sistema respiratorio.

El romero: Disminuye los niveles de colesterol.

La sábila: alivia quemaduras de la piel, combate síntomas como el estreñimiento, gastritis y úlceras estomacales.

La caléndula: combate la artritis, la tos y alivia los síntomas de la menopausia.

El cilantrillo: evita la caída del cabello y alivia los dolores menstruales.

El eucalipto: especial para curar el dolor de garganta.

El limoncillo: cura dolores abdominales, gripa, vomito.

La malva: cura enfermedades como asma, bronquitis, dolor de estómago, inflamación, gastritis, dolor de cabeza.

Mataron: sirve para curar picaduras, la ulcera y el paludismo.

Estas, entre otras plantas medicinales, forman parte del imaginario cultural de los habitantes del Municipio de Santa Barbara de Iscuandé y se conservan gracias a los cuidados proporcionados en la huerta comunitaria.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje en relación con la identidad cultural afrodescendiente:

Mayer, 1984; Shuelt 1988; West, Farmer y Wolff, 1991, señalan que las estrategias de enseñanza-aprendizaje son procedimientos que el agente de enseñanza (docente, profesor, maestro), utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos y, enlazándolo con lo antes dicho, las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica.

En relación con la visión de bienestar de las comunidades de la región del Municipio de Santa Barbara de Iscuandé, se busca brindar una enseñanza acorde a su identidad cultural que forme sujetos comunitarios, conscientes de sus necesidades y con la capacidad de generar alternativas de solución. En el aula de clases se debe relacionar el proyecto de vida con los distintos conocimientos que se adquieren en el día a día. Los docentes deben pensar en el ideal de hombre, mujer y sociedad que se quiere formar y crear estrategias creativas que permitan alcanzar logros importantes. “El Estado colombiano reconoce y garantiza a las comunidades negras el derecho a un proceso educativo acorde con sus necesidades y aspiraciones etnoculturales. La autoridad competente adoptará las medidas necesarias para que, en cada uno de los niveles educativos, los currículos se adapten a esta disposición” (Ley 70, 1993. Artículo 32.).

En Colombia se han realizado varias investigaciones frente a la necesidad de generar una enseñanza pertinente a la identidad cultural de las negritudes, Jorge Enrique García Rincón es promotor del proceso de etnoeducación en la perspectiva de educación propia “el término de pertinencia alude a aquello que está adecuado o en relación con determinado contexto”. (García 2009:55). el autor sugiere que para generar una enseñanza pertinente se tienen en cuenta aspectos

importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje como: las características de los estudiantes afrodescendientes, los recursos y las estrategias didácticas implementadas en el aula, para lo cual, además de enseñar las áreas básicas de conocimiento que exige el Ministerio de Educación Nacional se debe profundizar dimensiones pertinentes como: Historia afrocolombiana, legislación étnica y reparación, valores en la familia y la comunidad, artística afro, soberanía alimentaria, pensamiento político, la visión de bienestar, organización comunitaria, la necesidad de fortalecer la valoración del territorio, entre otros.

Varios investigadores han mostrado particular interés al fortalecimiento de la identidad cultural de las negritudes que habitan en Colombia fomentando la importancia de enseñar el respeto por la naturaleza, la promoción de autonomía alimentaria, el desarrollo socio empresarial. El valor de la territorialidad, la gobernabilidad y el respeto por la vida y el etnodesarrollo productivo con los conocimientos tradicionales. Jorge Enrique García Rincón, se ha interesado en estructurar un currículo propio que fomente la educación integral de los estudiantes en relación con el contexto. Sus ideas tienen una estrecha relación con la presente investigación, al dar importancia a los saberes previos y el desarrollo de aprendizajes significativos en interacción con la huerta comunitaria.

Tabla 1. Estructura del currículo propio





Fuente: Jorge Enrique García Rincón, (2009) *Sube la marea*. Currículo propio, educación propia y autonomía en los territorios negros del pacífico. 75 p.

Indicadores de desempeño:

- Me identifico como un ser que cultiva las plantas de mi región.
- Las clasifico según su uso y características.

Tabla 2: Propuesta para el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Naturales, en relación con los imaginarios culturales de los estudiantes.

Área: Ciencia naturales Grado: Sexto Año lectivo: 2019		Periodo: primero Ejes temáticos: las plantas de mi región. Tiempo probable: 40 horas.			
Estándar	Temas	Competencias	Actividad pedagógica	Recursos didácticos	Criterios evaluativos
Me aproximo al conocimiento como científico (a) natural. Reconozco el entorno vivo. Desarrollo compromisos personales y sociales.	Las plantas de mi región. Reconozco la clasificación de las plantas y sus propiedades medicinales	Uso comprensivo del conocimiento científico Explicación de fenómenos. Indagación	Interacción en la huerta para observar las plantas. Consultar nombres de las plantas observadas. Siembra de plantas. Manipulación directa de las plantas. Elaboración de maqueta en cartulina. Consulta a los mayores sobre las propiedades curativas de las plantas.	Talento humano. Cuaderno, lápiz. Semillas de plantas. Herramienta de trabajo para trabajar en el terreno. Cartulina, marcador, lápiz.	Pregunta individual Comportamiento Atención. Participación Asistencia. Elaboración de maquetas. Resolución del taller. Evaluación escrita.

Fuente: Esta investigación

2.3 Marco contextual

Contexto social

Santa Bárbara de Iscuandé, es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Nariño, Se sitúa a 550 kilómetros de San Juan de Pasto, la capital del departamento. Limita al norte con el océano Pacífico, al oriente con el municipio de Guapi - Cauca, al sur y al occidente con el municipio de El Charco, y cuenta con una extensión aproximada de 1.232 kilómetros ⁷. El equipo humanitario que trabaja en la región, presento el informe MIRA, en el año 2017, el cual describe que el municipio hace parte de la subregión de Sanquianga, territorio con enormes riquezas naturales y privilegiada ubicación geopolítica, donde ha existido presencia y se han presentado disputas entre grupos armados no estatales y postdesmovilización, generando control territorial derivado principalmente de la presencia de minería ilegal, cultivos de uso ilícito, tráfico de estupefacientes y de armas. Las comunidades de zonas rurales se han visto expuestas y afectadas mayormente a eventos del conflicto armado y del narcotráfico, sumado a la escasa presencia estatal, pobreza, difícil o escaso acceso a servicios públicos, salud y educación. En lo recorrido de 2.017 en el municipio se han presentado 3 eventos de desplazamientos masivos, 5 homicidios y 13 eventos más relacionados al conflicto armado (amenazas, desaparición forzada, enfrentamientos, reclutamiento forzado, secuestro y restricciones de acceso).

La comunidad y la administración municipales, dan a conocer que en la zona continúa la presencia de grupos armados no estatales y otros grupos. Las acciones armadas, enfrentamientos, y formas de violencia desplegadas por estos grupos han generado una situación de inseguridad que deriva la vulneración de los derechos de los habitantes a través de desplazamientos, reclutamiento forzado, amenazas, homicidios, entre otros. La población se mantendrá en el casco urbano como mecanismo de protección y autoprotección; se espera un informe de seguridad que posibilite el proceso de retorno con garantías conforme lo contemplado en la ley y procesos de desarrollo que garanticen una recuperación y atención integral a la población víctima.

Fotografía 2: La vivienda de los habitantes en el Municipio de

Santa Barbara de Icuandé – Nariño.



Fuente: Heinar Ortiz Cortés | Reportero Elpais.com.co

Contexto escolar

La institución educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Bárbara Icuandé – Nariño, es una institución pública que ofrece su servicio a estudiantes, desde grado transición a bachillerato; además de enseñar a niños y jóvenes, también existe el Programa educativo para adultos.

El horizonte pedagógico institucional se enmarca en el fortalecimiento de la identidad cultural, los administrativos docentes y docentes, se esfuerzan para fomentar una enseñanza integral en relación con las necesidades que se experimenta en el contexto. El esfuerzo mancomunado por defender principios comunitarios, tienen estrecha relación con la presente investigación, al rescatar políticas que reafirman el valor del territorio y el desarrollo de un pensamiento crítico frente a la realidad social.

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Paradigma de investigación: paradigma cualitativo.

La investigación busca comprender las actitudes de los participantes procurando atender a sus distintas manifestaciones como son los simbolismos, los rituales, lenguajes verbales y no verbales, la relación de la comunidad con el territorio y demás códigos sociales que usan en su diario vivir. A través de la investigación cualitativa se busca comprender los comportamientos de los estudiantes de grado sexto de básica secundaria y los docentes frente al proceso de enseñanza de las Competencias específicas del área de Ciencias Naturales. La metodología de análisis permite interpretar y comprender la realidad que viven los estudiantes dentro del núcleo familiar y con los miembros de su comunidad para buscar alternativas que fomenten su desarrollo integral. Según el ensayo “Paradigmas Cuantitativo y Cualitativo y Metodología de la Investigación”, la investigación cualitativa surge como alternativa al paradigma racionalista puesto que hay cuestiones problemáticas y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, como por ejemplo los fenómenos culturales, que son más susceptibles a la descripción y análisis cualitativo que al cuantitativo. Thomas Samuel Kuhn (1922 - 1996), expone:

“El paradigma cualitativo posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social de la posición idealista que resalta una concepción evolutiva y negociada del orden social. El paradigma cualitativo percibe la vida social como la creatividad compartida de los individuos. El hecho de que sea compartida determina una realidad percibida como objetiva, viva y cognoscible para todos los participantes en la interacción social. Además, el mundo social no es fijo ni estático sino cambiante, mudable, dinámico. El paradigma cualitativo no concibe el mundo como fuerza exterior, objetivamente identificable e independiente del hombre. Existen por el contrario múltiples realidades. En este paradigma los individuos son conceptuados como agentes activos en la construcción y determinación de las realidades que encuentran, en vez de responder a la manera de un robot según las expectativas de sus papeles que hayan establecido las estructuras sociales. No existen series de reacciones tajantes a las situaciones, sino que, por el contrario, y a través de un proceso negociado e interpretativo, emerge una trama aceptada de interacción”. (Kuhn (1922 - 1996).

3.2 Enfoque de investigación: enfoque crítico social.

El enfoque crítico social permite reconocer que la escuela es un espacio político que afecta positivamente a la comunidad, por esta razón se tiene en cuenta los conflictos sociales que experimenta la comunidad buscando crear espacios creativos en contra de la violencia, a través de la escuela de tradición oral se rescata el patrimonio inmaterial que existe en la región del Patía y se promueven pautas para mejorar la enseñanza teniendo en cuenta la identidad cultural de los estudiantes en su contexto.

3.3 Tipo de investigación: investigación acción participación.

La investigación permite concientizar a los docentes en su proceso de cualificación y los compromete con la realidad económica, política y social que afecta a los estudiantes. En este proceso se tiene en cuenta la planificación, la observación, la reflexión y la acción, aspectos que permiten trascender de la teoría a la praxis y generar una transformación positiva de la enseñanza.

La IAP es una estrategia general de intervención que depende de la creatividad y motivación de los participantes, permite fortalecer el trabajo colectivo y generar alternativas de solución a las distintas problemáticas que experimentan los docentes y los estudiantes. Uno de los principales representantes de la IAP es Orlando Fals Borda, quien se destacó como un líder de gestión comunitaria al buscar nuevos métodos de investigación y acción social, "los métodos están destinados a aumentar la eficacia de la lucha por la justicia y la autonomía en Colombia y permitir al investigador trabajar con determinados grupos de una localidad o región, que se selecciona previamente de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas, históricas y culturales con el fin de adelantar el análisis, la síntesis y sistematización de experiencias a varios niveles de estudio y acción." (Barrera, 2008:2).

Después de hacer una confrontación teórica para analizar el contexto en el que interactúan los profesores y los estudiantes fue necesario implementar diferentes instrumentos para reunir información como la observación directa, encuestas, entrevistas y la organización de talleres de interacción como foros, mesas de trabajo y exposiciones que permiten interpretar las debilidades y fortalezas presentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales.

En cuanto a la metodología de la investigación, se utilizan técnicas de recolección de información como el diario pedagógico y técnicas de análisis: encuestas, entrevistas, diálogos

informales y socializaciones. La observación directa permitió analizar el entorno donde trabajan los docentes de manera objetiva, por medio de los talleres se pudo tener una información detallada al trabajar temas de interés común; se puede decir que fueron una forma colectiva de aprendizaje, donde cada integrante aprendió de la opinión del otro, convirtiéndose en sujeto activo y participativo del proceso; el método parte de la investigación, la acción y participación que empezó a tener reconocimiento en Colombia con Orlando Fals Borda, y ha permitido desarrollar investigaciones de carácter cualitativo al trabajar con poblaciones que tienen una visión propia del mundo y participan buscando solucionar los problemas que sufren en su contexto.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Con el fin de obtener una información precisa sobre el problema de investigación, se aplicaron instrumentos de análisis como: la entrevista estructurada, encuestas, fichas de lectura, el diario de campo y la observación participante. El análisis permitió comprender la necesidad de diseñar estrategias didácticas pertinentes para el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Naturales en mutua interacción con los docentes, padres de familia y estudiantes teniendo en cuenta la identidad cultural de la comunidad y sus necesidades más urgentes.

Para obtener resultados significativos en el área de Ciencias Naturales, se desarrollan las siguientes fases:

PRIMERA FASE: Análisis del ambiente de aprendizaje y de las estrategias didácticas implementadas por los docentes para el diseño de planes de mejoramiento.

SEGUNDA FASE: Trabajo de campo y recopilación de datos. En esta fase se implementó instrumentos pertinentes que evidencian el problema de investigación.

La observación directa y participativa: permite tener una información real de los ambientes de aprendizaje y de las estrategias didácticas implementadas por los docentes.

La entrevista: se realizará a los mayores sabedores de la comunidad, al cuerpo docente y a los estudiantes. Con el propósito de que las personas hablen y tengan el espacio suficiente para que se expresen, con el fin de comprender sus apreciaciones y sugerencias.

Análisis de documentos: revisión del plan de área de ciencias naturales de grado sexto y análisis del proyecto educativo institucional.

Talleres grupales: Las actividades se orientan a al fortalecimiento de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales de grado sexto.

Grupos focales: estudiantes del grado sexto, con este grupo identificaremos el problema, el planeamiento y resultados esperados de la investigación.

Encuesta: está dirigida a estudiantes y profesores con preguntas cerradas para facilitar el análisis de datos.

TERCERA FASE análisis e interpretación de datos: en esta fase se recopilará, organizará, se sintetizará con el fin de descubrir que es lo importante y que es lo que sirve para la investigación. Donde se realizará la depuración de la información para luego tabularla en gráficos estadísticos los cuales nos permiten hacer un análisis reflexivo de la información para obtener así las conclusiones.

CUARTA FASE: informe final de la investigación. Validación e interpretación de la indagación.

CUARTA FASE: informe final de la investigación. Validación e interpretación de la indagación.

Tabla 3. Metodología de la investigación



Fuente: Esta investigación.

Tabla 4. Herramientas pedagógicas de recolección de información

¿Qué quiero lograr?	¿Cómo lo voy a lograr?	¿A quién va dirigido?
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Instrumentos de recolección de información	Población a quién se aplicará el instrumento
Objetivo N° 1: Diseñar un plan de mejoramiento para el aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales en relación con las Normas de educación vigentes en Colombia y el contexto cultural de los estudiantes de grado sexto.	ENTREVISTA	Comunidad educativa: 1. Docentes 2. Estudiantes 3. Padres de familia.
Objetivo N° 2: Fomentar la participación de los estudiantes, docentes y padres de familia durante el desarrollo de actividades organizadas en la huerta comunitaria, encaminadas al fortalecimiento de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales.	PLANES DE AULA	Estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Soledad Pueblito, del Municipio de Santa Bárbara de Icuandé
Objetivo N° 3 Promover el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje en relación con la identidad cultural de los estudiantes de grado sexto y el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales.	DIARIO DE CAMPO	Estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Soledad Pueblito, del Municipio de Santa Bárbara de Icuandé

Fuente: Esta investigación

Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados

4.1 Primer Resultado, diagnóstico por medio de una entrevista.

La aplicación de los instrumentos y análisis de recolección de la información, permitió analizar las oportunidades de mejora y las fortalezas de los ambientes de aprendizaje donde interactúan los estudiantes y docentes. Las encuestas aplicadas, muestran que es necesario fortalecer la metodología didáctica, teniendo en cuenta que no basta con analizar conceptos y teorías, sino que además es necesario realizar prácticas significativas que posibiliten el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, así como el fortalecimiento de la identidad cultural.

Al argumentar si se realizan trabajos en equipo, los estudiantes argumentaron que es necesario desarrollar más talleres donde puedan compartir de manera dinámica. En este sentido, se profundizó la importancia del aprendizaje colaborativo, a través del cual, los estudiantes aprenden y profundizan los conceptos en interacción con los compañeros.

Al analizar si los docentes trabajan en espacios diferentes al aula de clases, se encontró que es necesario fomentar las salidas de campo con el fin de que el estudiante se relacione con el espacio natural y pueda experimentar lo aprendido en la clase. Los estudiantes manifiestan que les gusta interactuar en la huerta comunitaria donde los padres de familia y otros habitantes participan en su fortalecimiento proporcionándole a la tierra los cuidados necesarios con prácticas tradicionales que han conservado de generación en generación.

Al preguntar si la docente de Ciencias Naturales enseñaba las competencias específicas del área de Lenguaje, los estudiantes desconocían el significado de hacer un uso comprensivo del conocimiento científico, que es la capacidad de comprender y usar nociones, conceptos y teorías de las ciencias naturales en la solución de problemas, y de establecer relaciones entre conceptos y conocimientos adquiridos, y fenómenos que se observan con frecuencia, tampoco reconocían la importancia de dar explicación a los fenómenos que encuentran en la naturaleza y de indagar la forma como se amplía y modifica el conocimiento científico.

A partir del análisis de las respuestas y con el fin de generar un aprendizaje significativo, además de interactuar en la huerta comunitaria, los estudiantes realizan actividades como murales

ecológicos, obras de teatro relacionadas con el medio ambiente, salidas ecológicas, dibujos y escritura de textos relacionados con la importancia de cuidar el medio ambiente.

Al recoger la cosecha, se fomenta la importancia de la soberanía alimentaria, los estudiantes de grado sexto comparten con los habitantes de su comunidad y aprender el valor del compartir, reafirmando su identidad cultural.

4.2 Segundo resultado: diseño de la propuesta etnopedagógica.

A partir del desarrollo de actividades y el análisis de la pregunta de investigación: ¿Cómo desarrollar las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de Básica secundaria de la IEM Soledad Pueblito del municipio de Santa Barbara Iscuandé - Nariño, a través de la interacción en la huerta comunitaria?, se estructura la siguiente propuesta etnopedagógica, donde se evidencia la secuencia didáctica durante el desarrollo de actividades, se hace una confrontación teórica con autores interesados en generar un aprendizaje significativo

PLAN DE AULA 1

Área: ciencias naturales

Curso: sexto

Periodo: primero

Tiempo: 4 horas

Tema: sabiduría ancestral

Síntesis conceptual: las plantas medicinales son muy importantes en el municipio de Santa Barbara de Icuandé. Gracias a sus propiedades curativas, la comunidad encuentra alivio a muchas enfermedades que podrían ser mortales, si no se curan a tiempo. Cada planta medicinal dependiendo de sus características controlan malestares como la fiebre, rasquiña, parásitos, menstruación cuando está muy abundante para curar las mordidas serpiente.

El paico: lo utilizamos para eliminar los parásitos y también lo utilizamos para los problemas de respiración y dolor de muela.

Eucalipto: lo utilizan para calmar la fiebre y para quitar la diarrea.

Cilantro: sirve para controlar la menstruación cuando está muy abundante.

Calve: lo utilizamos para rasquiña se prepara con limón y luego se aplica al cuerpo por medio día.

Orégano: nos sirve para sacar los gases intestinales, tos, faringitis, sinusitis y bronquitis.

Alta misa: se usa para los cólicos menstruales, otro uso que le damos combatir la fiebre.

Anamú: lo podemos utilizar para refriado del cuerpo, calambre, inflamación de la vejiga y asma. Curar cualquier herida del cuerpo.

Metodología: Las actividades se realizarán desde un enfoque participativo y dialogo donde estarán involucrados los sabedores de la comunidad, la familia, niños y niñas del grado sexto del centro educativo Soledad Pueblito.

Actividad No 1: Hacer un cuestionario

Logro: conocer la importancia que tiene el uso de las plantas medicinales desde la familia y en la comunidad como practica para curar la salud.

Descripción: la primera actividad consiste en que cada estudiante escoja cinco (05) plantas medicinales y deberá consultar ante un curandero, sabedor o partero, como se prepara cada planta y cuáles son sus propiedades curativas, es decir para que tipo de enfermedad se utiliza.

Los estudiantes deberán intercambiar información, es decir la información consultada deben tenerla todos los estudiantes.

Recurso: plantas medicinales, talento humano, cartulina, lápiz y cuaderno.

Procedimiento: participación de los estudiantes en sacar la tierra. Buscar plantas medicinales para sembrar y visitar los ancestros para que nos brindaran sus propios conocimientos de las plantas medicinales de la comunidad.

Indicadores de desempeño

Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.

ACTIVIDAD No 2: Dialogo

Logro: rescatar la sabiduría ancestral respeto al uso de las plantas medicinales en diferentes enfermedades.

Descripción: la actividad consiste en un dialogo entre estudiantes y padres de familia, sabedores o curanderos y parteras de la comunidad de Soledad Pueblito, este dialogo tiene como propósito que los estudiantes conozcan a través de la experiencia de estos invitados la historia del uso de las plantas medicinales de nuestros sabedores. Los estudiantes podrán hacer algunas preguntas y tomar nota que en la segunda actividad cada estudiante deberá hacer un resumen de lo aprendido y una reflexión.

Indicadores de desempeño: reconocimiento de punto de vista diferentes, escuchando activamente a compañeros y compañeras, valorando y utilizando el conocimiento de diversas personas del entorno.

PLAN DE AULA 2

AREA: CIENCIA NATURALES

CURSO: SEXTO

PERIODO: PRIMER

TIEMPO: 4 HORAS

TEMA: AZOTEA

Síntesis conceptual: mostrarles a los estudiantes como se hace una azotea de plantas medicinales y comestible, contarles las que se utilizan acá en el territorio para curar algunas enfermedades, encontramos en ella caléndula, eucalipto y malva

Metodología: Se va a realizar dos actividades donde se haga con una salida de campo desde un sabedor que tenga azotea y nos cuente de las plantas medicinales que utilizamos en la comunidad para curar las enfermedades como inflamación de la vejiga, fiebre, dolor de cabeza, luego dolor de menstruación, etc.

La otra actividad consiste en investigar que es azotea, ya sea en internet o donde los sabedores sobre el concepto de esa investigación.

Azotea: son espacio en la esquina de la casa donde siembran las plantas medicinales de toda clase para así vender, regalar para curar las enfermedades.

Paico: sirve para eliminar todos los parásitos y problemas respiratorios, asma y moco y dolor de muela.

Albahaca morada: se usa para sacar gases intestinales, lo mismo que para el dolor de cabeza y estómago. Las hojas, raíces y tallo se emplean como otro su tallo es morado y las hojas son alargadas no demasiada.

Espíritu santo: sirve para el juego en agua fresca con limón y canotillo, ella tiene las hojas anchas con color verde y su tallo en morado, el canotillo sus hojas son largas y su color morado y tallo morado.

ACTIVIDAD No 1. Salida de campo

Logro: Que los estudiantes conozcan cómo se hace una azotea, cuáles son sus instrumentos que lleva en ella.

Descripción: es llevar a los estudiantes donde haya una azotea para que ellos sepan que es y para que nos sirva a nosotros las personas y que tanto ha hecho que hay constancia de que esa práctica ancestral ha salvado muchas vidas.

Recursos: lápices, cuaderno, refrigerio y talento humano.

Procedimiento: llegan saludan y se habla de la azotea donde plantearon un dialogo con la sabedora acerca del tema.

Indicadores de desempeño:

- Reconocen como realizan las azoteas en la comunidad.
- Cuáles son las plantas más buscadas en la comunidad.
- Conocieron las enfermedades que más atacan en la comunidad.

ACTIVIDAD No 2 Investigar ¿Qué es azotea?

Logro: buscar o investigar por libros, internet o sabedores acerca del tema para que los estudiantes vayan creciendo con ese conocimiento que tienen las plantas medicinales

Recurso: internet, libro y sabedor.

Procedimiento: reconocieron por parte de la investigación sobre que es una azotea y adquirieron conocimiento acerca de las plantas medicinales de la comunidad.

Indicadores de desempeño:

Se logró con mucha satisfacción la investigación.

Hubo unos conocimientos propios por parte de los estudiantes.

Fue un mayor conocimiento en los estudiantes.

PLAN DE AULA 3

AREA: CIENCIA NATURALES

CURSO: SEXTO

PERIODO: PRIMERO

TIEMPO: 4 HORAS

TEMA: **PLANTAS MEDICINALES PROPIAS**

Síntesis conceptual: enseñarle o contarles a los estudiantes cuales son las plantas medicinales que tenemos y curan algunas enfermedades chivo, alta misa, y sábila.

Chivo: es una planta medicinal sus características son, que tallo es delgado y pequeño, sus ramas tienen las hojas alargada de color verde.

Se utiliza para curar el mal de ojo y malaire, se prepara con menticol y agua florida y se maltraja y luego se aplica en el del enfermo se queda con él y no puede estar en espacio que le entre aire.

Sábila: es una planta medicinal sus características son, su tallo es pequeño, sus hojas son largas con pullas alrededor de las hojas color verde y su llama cristalizada. Sirve para curar algunas clases de enfermedades como el dolor de cabeza, amorroide, hígado. Su preparación es pelar y se sacar el cristal y después se coloca en la frente como paño humano.

Para las hemorroides, se agarra se lava y se licua y se deja en el sereno, se toma en la mañana en ayuna.

Para el hígado es tomarla todo el día con agua de tiempo.

Limoncillo: es otra planta medicinal que sus características son tallo muy pequeño y las hojas largas aproximadamente 5cm y se forma como matorral.

Se utiliza para los nervios, la presión, se prepara en agua apagada, se hierve el agua y luego se hecha en la hierba.

Metodología: Se realizarán dos actividades en donde mostraremos un dramatizado en que consiste como los sabedores preparan las plantas medicinales para curar las diferentes enfermedades. La otra actividad es llevar a los estudiantes al lugar donde se encuentra las azoteas con plantas medicinales para que los estudiantes puedan tener un contacto directo con las plantas en donde su posición es más dinámica porque ellos preguntan sobre cada una de ellas y así la actividad deja más interés e investigación por parte de los estudiantes.

Logro: identificar las plantas medicinales de nuestras comunidades

Descripción: el dramatizado consiste en que un estudiante siembra plantas medicinales, un compañero llega donde el que ya tiene las plantas medicinales crecidas y luego se pregunta que si él sabe para qué sirve y para que el las utiliza. El estudiante responde que conoce algunas y sabe para qué sirven, por ejemplo;

La albahaca es una planta medicinal y alimenticia, el gallinazo sirve para el malaire, el matarraton para el paludismo.

Y se prepara de la siguiente forma.

La albahaca se coge y se maltraja con orine y los frotamos en la parte afectada que es para el reuma.

El gallinazo se maltraja con menticol, agua florida y orine y nos untamos en la cara y pecho esto sirve para la gripa refriada.

El matarraton lo agarramos por ramo y lo tendemos encima de la cama, luego nos acostamos allí y nos ayuda a quitar el paludismo.

Moraleja: Este dramatizado es que por medio de las plantas medicinales podemos curar diferentes clases de enfermedades sin a buscar medico tradicional que nos puedan o permitan dañar algún organismo de nuestro cuerpo.

Recursos: planta medicinal, talento humano, tierra, envase y estudiantes.

Procedimiento: Los estudiantes depositan la tierra en los envases y luego la semilla de las plantas y se deja para que almacigue.

Indicadores de desempeño: se logró la participación de los estudiantes, el compromiso por el cual debemos asumir una responsabilidad por el trabajo adquirido.

También se le miro interés y el desempeño a los estudiantes que tienen por aprender la cultura y ancestral del territorio.

PLAN DE AULA 4

Área: ciencias naturales

Curso: sexto

Periodo: primero

Tiempo: 4 horas.

Tema: uso de las plantas medicinales propias

Síntesis conceptual: Enseñarles a los estudiantes del grado sexto del centro educativo Soledad Pueblito.

Sobre el uso de las plantas medicinales con la ayuda de algunos sabedores de nuestra comunidad que permite curar algunas enfermedades y también nos sirven para preparar nuestros alimentos que son chillangua, albaca, poleo, limoncillo, entre otras.

Metodología: Se expone el tema en general y los conceptos que se derivan de él, luego se define una a una con sus respetivos ejemplos, posteriormente realizamos la actividad de uso de las plantas medicinales propias para facilitar la comprensión y conocimiento de los estudiantes.

ACTIVIDAD No 1: Salida de campo

Logro: comprender la importancia y el cuidado de las plantas medicinales propias.

Descripción: es reunirse los estudiantes con los sabedores, hacer una mesa redonda y hablar, comentar sobre el uso de estas plantas propias.

Recurso: talento humano, lapicero, lápiz, cuaderno, tablero y marcadores.

Procedimiento: llegar al lugar indicado, saludar y luego empezar con el dialogo entre sabedores y los estudiantes.

Indicadores de desempeño

Reconocieron la importancia del uso de las plantas medicinales propia en nuestra comunidad.

Cuáles son las plantas que más utilizamos en la comunidad.

Si se logró el objetivo de reconocimiento en las plantas medicinales en nuestra comunidad.

Recursos: En un balde de tierra, cinco semillas de cada planta, cinco envases.

ACTIVIDAD No 2: ¿Qué es el uso de las plantas medicinales propias?

Logro: entender y comprender el uso de las plantas medicinales propias en nuestro territorio.

Descripción: investigar por todos los medios que más se pueda, principalmente donde los sabedores sobre el tema del uso de las plantas medicinales propias para los estudiantes vayan teniendo un conocimiento propio.

Recurso: sabedores, internet y libros.

Procedimiento: por medio de la investigación se dieron cuenta la importancia que tiene el uso de las plantas medicinales propias en nuestro territorio. Consiste en investigar que es uso de las plantas medicinales propias con los sabedores de nuestro medio ósea dentro o fuera de la comunidad.

Uso de las plantas medicinales propias

Es saber y tener el conocimiento del uso de las plantas medicinales y comestibles propias, que nos sirven para curar algunas clases de enfermedades y también para la preparación de nuestros alimentos.

Chillangua: sirve para curar la anemia y quemadas, sus hojas son largas, color verde y tallo pequeño.

Albaca: la utilizamos para baño, sus hojas son pequeñas alargadas de color verde, su forma del tallo corto y se engrándese en ramas.

Poleo: sirve para curar el pasmo y también para preparar nuestra comida, su tallo es demasiado corto, sus hojas muy pequeñas de color verde.

Limoncillo: es para curar la presión, sus hojas son muy largas, verdes y tallo pequeño.

Indicadores de desempeño: con la investigación se logró entender mucho más sobre el uso de las plantas.

4.3 Tercer resultado: implementación de la propuesta.

Resultados alcanzados al fomentar la participación de la comunidad educativa

El éxito de la investigación está relacionado con la adecuada resolución de cada uno de los puntos expuestos en el diseño metodológico, por esta razón, al realizar actividades como charlas, diálogos permanentes, debates y entrevistas a estudiantes, padres de familia, docentes y sabedores, se conocieron diferentes puntos de vista y se recuperaron anécdotas y saberes de cada uno de los participantes. Para conocer el tipo de plantas medicinales más adecuadas para sembrar y cultivar se hizo una concertación con las personas que tenían suficientes conocimientos ancestrales, logrando una clasificación de las plantas medicinales según sus propiedades curativas.

Al fomentar la participación de la comunidad educativa, también se logró la importancia de la autonomía alimentaria y el sostenimiento de las comunidades sembrando alimentos como chilangua, papaya, yuca, calabaza, cebolla, plantas medicinales, entre otros. Alrededor de la huerta se sembraron arboles de mango, aguacate, papaya y naranja. Los productos que se cosechen se comercializan y con el presupuesto obtenido se reúnen recursos para seguir fortaleciendo la huerta comunitaria y el ambiente de aprendizaje de los estudiantes. Durante el proceso investigativo también se organizaron campañas para cuidar el medio ambiente y la huerta comunitaria, a través del diseño de carteleras y la organización de eventos culturales, los estudiantes organizaron una obra de teatro, que permitió reflexionar sobre el valor del territorio para las comunidades afrodescendientes, se organizaron caminatas para el reconocimiento del entorno natural fortaleciendo la competencia para indagar sobre lo observado. El hecho de fomentar la participación de los padres de familia, permitió Descubrir el valor de las plantas medicinales con la creación de un diccionario que muestra el nombre científico y las propiedades curativas de las plantas, según los conocimientos de los sabedores de la región.

Se implementará la huerta comunitaria para de forma transversal abordar conceptos de áreas fundamentales como lo es Matemáticas, Lenguaje y Sociales, de tal forma que no sólo exista apropiación de saberes ancestrales sino también que exista conocimiento formal y científico.

Reflexión pedagógica

Resultados alcanzados al promover el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje en relación con la identidad cultural de los estudiantes de grado sexto y el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales

El hecho de fomentar estrategias didácticas y espacios alternativos para el fortalecimiento del aprendizaje, permite motivar el espíritu investigativo de los estudiantes y su interés por el área de Ciencias Naturales. El diseño de talleres creativos para el análisis de los ecosistemas y el entorno natural de la huerta comunitaria fortaleció la comprensión y explicación de fenómenos. Durante el proceso de fortalecimiento de la huerta comunitaria, los estudiantes desarrollaron actividades significativas como: recolección de semillas para el cultivo de productos propios de la región y de las plantas medicinales, organización de campañas de reciclaje para el cuidado de la huerta comunitaria, se creó un mural con tapas de botellas plásticas, que permite reflexionar sobre la valoración del entorno natural, se organizaron exposiciones, debates, mesas redondas y foros que mejoraron el ambiente de aprendizaje y permitieron desarrollar las competencias básicas del área de Ciencia Naturales.

Figura 3: Socialización con los estudiantes sobre la importancia de cuidar la huerta comunitaria



Fuente: esta investigación.

A su vez, el conocimiento directo de los ciclos de la vida cobra una importancia que se extiende más allá de las Ciencias Naturales y confronta al estudiante con el devenir actual del mundo y sus cambios a nivel ambiental y social, lo cual constituye un ejercicio de concientización

frente a los problemas planetarios, tales como el calentamiento global, la erosión y desertización de la tierra, la contaminación del agua y la afectación de ecosistemas por el uso indiscriminado de agroquímicos. La huerta escolar posibilita que los niños aprendan la existencia de formas de cultivar alimentos sin uso de productos agroquímicos, por lo que no afectan el medio ambiente y la salud humana, con lo cual el estudiante asimilaría conceptos como la seguridad alimentaria, el cambio climático, la agroecología y la responsabilidad ciudadana, por lo tanto, promueven el desarrollo de una cultura ambiental, ámbito de formación que corresponde al saber ser de la persona.

Impacto de la propuesta pedagógica en la malla curricular

La malla curricular del plan de área de Ciencias Naturales se fortalece al relacionar los referentes de Calidad Educativa con la realidad de los estudiantes; además, se abandonan metodologías tradicionalistas, fomentando la práctica y la teoría del conocimiento, a través de la investigación. Las temáticas, descritas en la malla curricular se relacionan de manera coherente con el desarrollo de las competencias específicas que evalúan las Pruebas Saber, de esta manera se prepara a los estudiantes desde el grado sexto, para que puedan tener una visión amplia sobre las ciencias Naturales, despertando el interés por el estudio de carreras profesionales afines. Se promueve el valor del territorio desarrollando un espíritu comunitario y pertinencia de los conocimientos.

Los Estándares Curriculares de Competencias mencionan la importancia de desarrollar tres competencias básicas en el área de Ciencias Naturales: El uso comprensivo del conocimiento científico, la explicación de fenómenos y la indagación. Cuando los estudiantes interactuaron en la huerta, se evidenció los siguientes resultados:

Al hacer un uso comprensivo del conocimiento científico los estudiantes demostraron la capacidad de comprender y usar nociones, conceptos y teorías de las ciencias naturales en la solución de problemas cotidianos como: la importancia y la regulación de la luz solar para las plantas, el sistema de riego, los componentes químicos de la tierra y el agua, como usar cal para limpiar la tierra donde se va a sembrar, la importancia de los insectos, entre otros; de esta manera

lograron establecer relaciones entre conceptos, los conocimientos adquiridos y fenómenos que se observan con frecuencia en la naturaleza.

Los estudiantes de grado sexto también lograron hacer una explicación de fenómenos, construyendo explicaciones, argumentos y modelos sobre los fenómenos que experimentan las plantas, estableciendo validez o coherencia de las afirmaciones o argumentos relacionados con fenómenos como el ciclo del agua, la fertilidad del suelo, la influencia del clima en la producción de frutas, hortalizas y plantas medicinales, la fotosíntesis, entre otros.

Al promover la indagación, los estudiantes se preparan como ciudadanos alfabetizados científicamente, los estudiantes comprendieron que, a partir de la investigación científica, se construyen explicaciones sobre el mundo natural, generaron preguntas sobre los fenómenos naturales e intentaron dar respuestas a estas. Observaron detenidamente los cambios en la huerta comunitaria, recurrieron a libros u otras fuentes de información para responder sus inquietudes y hacer predicciones, plantearon experimentos, identificaron variables, realizaron mediciones y organizaron y analizaron resultados; de esta manera, los estudiantes diseñaron su propio procedimiento investigativo e interactuaron de manera dinámica con sus compañeros.

Al observar algunas necesidades específicas en el contexto de enseñanza y aprendizaje necesarias para gestionar el conocimiento y los saberes en el desarrollo de las competencias, de los educandos- surge la idea de implementar La huerta como estrategia didáctica. Lo anterior con el propósito de que los estudiantes adquieran el concepto de planta y todo lo que este saber implica a nivel biológico y científico, en términos generales que su ser, hacer y saber hacer, como componentes esenciales de una acción educativa que busca la formación integral de ciudadanos con capacidades para pensar creativamente, resolver problemas de la vida cotidiana y leer críticamente la realidad donde estos se encuentran inmersos.

La educación actualmente propone grandes desafíos al docente y a las comunidades educativas, lo cual implica necesariamente la transformación del aula y la incorporación de nuevos modelos pedagógicos y estrategias metodológicas. Por lo anterior el modelo Escuela Nueva cuenta con una metodología con fundamentos filosóficos y epistemológicos que bien aplicados dan como resultado una educación de calidad, integral, centrada en el autoaprendizaje y en el desarrollo de competencias para conocer, crear y apropiarse significativamente los saberes. Esta metodología

responde a las necesidades del área rural incluyendo saberes que reivindican al campo como la despensa agrícola del país.

Junto a la planeación curricular, la construcción e implementación de la huerta escolar como estrategia de enseñanza-aprendizaje para estudiantes de grado sexto, se contempló un proceso de sensibilización a todos los estudiantes de las Institución Educativa, con el fin de procurar la preservación de la huerta comunitaria por parte de los estudiantes que no están incluidos de manera directa en la investigación, para ello se socializó la propuesta pedagógica ante consejo directivo, consejo académico y docentes en general, para de ese modo tener la aprobación formal del proyecto y así solicitar la colaboración de todos los miembros de la comunidad educativa, principalmente de los docentes de las instituciones, quienes no sólo pueden promover la sensibilización respecto a la huerta comunitaria desde el aula de clase, sino también contribuir al cuidado y vigilancia de los espacios naturales en diferentes tiempos como el descanso, que es el espacio donde los estudiantes suelen tirar plásticos al suelo.

El compromiso asumido por los directivos y compañeros docentes fue muy positivo, sobre todo en el acompañamiento durante los descansos, pues se evitó que los estudiantes jugaran en los alrededores de la huerta y por tanto se evitó su deterioro.

Referentes teóricos que fortalecen la propuesta pedagógica

Los referentes teóricos permitieron comprender la necesidad de concienciar a los estudiantes de grado sexto, sobre la importancia que el sector agrario desempeña dentro del desarrollo económico y comunitario; sin embargo, aún es necesario fortalecer las políticas de emprendimiento productivo que disminuyan el cultivo de coca destinada al narcotráfico, una actividad que genera conflicto armado, desplazamiento forzado y el incremento de la pobreza rural; el análisis de esta problemática plantea la necesidad de recuperar las antiguas costumbres, como la organización de las mingas comunitarias con el fin de participar activamente en la recuperación del territorio; Al respecto, Fajardo María del Pilar plantea que -- la transformación de espacios está asociada con el conocimiento que tenga el grupo humano del valor que representa el territorio para su supervivencia, la parte fundamental del desarrollo histórico de cualquier sociedad es la definición de su territorio, la identidad de las poblaciones que lo habitan y las capacidades de ese conglomerado social para lograr el reconocimiento de sus derechos. (Fajardo, 1998:5).

Es necesario profundizar políticas alimentarias y analizar temas importantes como la biodiversidad, la autonomía, la cooperación, entre otros criterios relacionados con la capacidad de producir alimentos localmente, esta alternativa hace que las familias tengan una alimentación saludable y puedan intercambiar productos. Los cambios que se pretende generar están ligados a un proceso continuo, orientado a posibilitar la subsistencia de las comunidades para que den un uso adecuado a los recursos renovables y no renovables.

Desde este punto de vista el contexto educativo donde se desarrolla esta investigación, es propicio para las nuevas propuestas educativas, es el medio promisorio donde se propone dar un giro a las estrategias de formación. De esta manera se profundiza en la búsqueda de los aprendizajes experiencial y significativo; por ello (Ausubel, 1983) argumenta que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Por "estructura cognitiva", se entienden el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Por ello es de vital importancia la construcción de un conocimiento que tenga en cuenta la lectura de las necesidades del contexto, para la búsqueda de propuestas valiosas que permitan el avance hacia una educación en proceso de evolución permanente.

El impacto de la propuesta pedagógica en los estudiantes y el contexto

Los encuentros en la huerta comunitaria buscan fortalecer el proyecto de vida de los estudiantes en relación con la naturaleza. Los estudiantes, docentes y padres de familia reflexionan frente a la facultad de definir sus propias políticas agrarias de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible que permite mejorar la nutrición y equilibrar las necesidades económicas. Cuando las comunidades logran organizarse tienen una alimentación balanceada y existe mayor participación e interés en la preservación de la tierra, el agua y la biodiversidad, conservando armonía con la naturaleza. Las mingas comunitarias unen a las familias para fortalecer el terreno, permiten mejorar la comunicación y sembrar productos nativos como yuca, plátano, arroz, entre otros tubérculos y plantas medicinales que crecen según las condiciones climáticas y los cuidados proporcionados por los participantes.

En efecto, los resultados del proceso investigativo indican que la implementación de la huerta escolar como estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, resulta

positiva, debido a que la práctica pedagógica es motivante para los estudiantes, los mantiene activos pues permite aprender haciendo; al tiempo que favorece el desarrollo de conocimientos útiles para su vida cotidiana. Lo cual se evidenció tanto en la participación activa en las clases, el trabajo en la huerta y se reflejó en los resultados a nivel académico, donde hubo disminución en la pérdida académica durante el primer período escolar.

A nivel académico, la huerta escolar constituye una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite la asimilación de conocimientos teóricos propios del área de Ciencias Naturales, desde la praxis, generando experiencias formativas que permiten la construcción de conocimiento a través de la relación sujeto-objeto de estudio, lo cual invita a contemplar los contenidos articulados al contexto del estudiante.

Durante el desarrollo de la investigación, se propició el desarrollo de una postura crítica sobre la problemática medioambiental y por lo tanto la toma de conciencia, pues a través de clases y charlas en la huerta se hizo énfasis en el control biológico y natural de las plagas y enfermedades para evitar al máximo el uso de productos químicos promoviendo la agricultura ecológica y el uso de materia orgánica como factor nutricional básico para el suelo y las plantas, como recomendación esencial para la práctica de una agricultura ecológica donde se fomente un agro ecosistema en el equilibrio para un desarrollo agrícola estable y productivo; que a su vez ayuda a disminuir costos de producción de los alimentos.

4.4 Conclusiones y recomendaciones

- Las actividades desarrolladas en la huerta comunitaria permiten abandonar la metodología tradicionalista. En lugar de generar aprendizajes mecánicos y memorísticos, se crea un espacio creativo de interacción, en relación con la identidad cultural de los estudiantes.
- Las actividades desarrolladas en la huerta comunitaria deben organizarse con una secuencia didáctica pertinente, con unos objetivos claros relacionados con los referentes de calidad educativa exigidos por el Ministerio de Educación Nacional, se tiene en cuenta las formas de evaluación, los desempeños y competencias que evalúa las pruebas saber.
- El fortalecimiento de la huerta comunitaria requiere del apoyo de toda la comunidad educativa para conseguir recursos como fungicidas, abonos, semillas certificadas, el presupuesto necesario para realizar el análisis de suelos, entre otros. Para obtener los recursos necesarios, se organizan actividades como bingos, venta de rifas y la organización de mingas comunitarias.

Recomendaciones

- Es necesario fomentar la participación de toda la comunidad educativa con el fin de tener los recursos necesarios para el fortalecimiento de la huerta comunitaria.
- Se genera continuas reflexiones sobre la importancia de enseñar a través de la teoría y la práctica en espacios significativos de aprendizaje.
- Las actividades organizadas, tienen en cuenta los referentes de calidad exigidos por el Ministerio de Educación Nacional: Derechos básicos de aprendizaje, estándares curriculares, Lineamientos curriculares.
- Es necesario fomentar actitudes de comprensión y respeto de la diversidad étnica y cultural existente en Colombia, se sugiere implementar estrategias que muestren la realidad de la comunidad como el diseño de páginas web y blogs que facilitan la publicación de fotografías, crónicas, ensayos, entre otros textos que cuentan su historia y que son un avance para motivar a los docentes en el fortalecimiento de la identidad cultural. Los conflictos que se evidencian en el Municipio de Santa Barbara de Iscuandé, permiten comprender la necesidad de desarrollar una adecuada investigación reconociendo los aspectos más sobresalientes de las comunidades que aún no logran alcanzar la valoración que merecen, la investigación rechaza los estereotipos de discriminación racial teniendo en cuenta los aspectos normativos contemplados en las leyes de etnoeducación, la motivación y el interés de los docentes es la vía que hace posible la acción transformadora.

Referencias

Fuentes primarias:

Illera Claudia Sofía (2019). (Cinta de audio) La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Bárbara Iscuandé – Nariño.

Pinchao Nelly (2019). (Cinta de audio) La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Bárbara Iscuandé – Nariño.

Ruiz Benita (2019) (Cinta de audio) La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales, con estudiantes de grado Sexto de básica secundaria, en la Institución Educativa Soledad Pueblito, del municipio de Santa Bárbara Iscuandé – Nariño.

Referencias bibliográficas

Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1986). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas: México. pág. 48.

Barrete, V. (2008) Revista Semillas. *Art Bases y desarrollo de la Investigación, Acción y Participación, a la memoria de Orlando Fals Borda*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299023508011>

Congreso de la República de Colombia. Derechos Básicos de Aprendizaje de Ciencias Naturales. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia. Recuperado de http://colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf

Fajardo, M. (1998). *Biodiversidad, Análisis Normativo de Competencias para Colombia*. Instituto Von Humboldt. Legis Editores: Bogotá.

García, R. (2009). *Sube la marea*, Educación Propia y Autonomía en los Territorios Negros del Pacífico. Edinar:Pasto.

Hoffman, F. (2011). *Objetivos pedagógicos*. Recuperado de <http://www.dsmalaga.com/Objetivos-pedagogicos-del-trabajo-en-el-huertoescolar.313.0.html?&L=2>

Informe MIRA. Equipo Humanitario del Municipio de Santa Bárbara de Iscuandé, 2017.

Congreso de la República de Colombia. Ley General De Educación 115. (1994) Bogotá: Edición Jurídica. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf

Congreso de la República de Colombia. Ley 70 de 1993. Ministerio de cultura del Congreso de Colombia. Recuperado de <http://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/conmemoraciones/Paginas/Conmemoraci%C3%B3n-Ley-70-de-1993.aspx>

Congreso de la República de Colombia. Lineamientos Curriculares *de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos*, Ministerio de Educación Nacional. Documento N° 12, 2010. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-210305.html>

López, L., López, H., & Velásquez, V. (2011) Universidad de La Sabana. *Diversidad cultural de sanadores tradicionales afrocolombianos: preservación y conciliación de saberes*, Aquichan, vol. 11, núm. 3, diciembre, pp. 287-304.

Pérez, Gloria. (1994) “*Investigación cualitativa: Retos e Interrogantes*”. Editorial la Muralla S.A.: Madrid.

Thelma, M. (2012). Plantas medicinales, salud y comunidad en San Pedro Soteapan, Veracruz, una aproximación agroecológica.

KUHN Thomas Samuel (1922 - 1996), Una perspectiva de la investigación cualitativa.

Vera, J. (2015). *La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas en la Institución Educativa Maestro Pedro Nel Gómez*. Universidad

La huerta comunitaria como estrategia etnopedagógica para las ciencias naturales.

53

Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.

VYGOTSKY, L. S. (1981) *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

VYGOTSKY, L. S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalva


ANEXOS

Anexo A. Entrevistas.

Encuestas aplicadas a docentes

	<p>Objetivo: Conocer las estrategias didácticas que implementan los docentes para el desarrollo de las Competencias específicas del área de Ciencias Naturales.</p>
<p>¿Implementa estrategias didácticas para el desarrollo de las Competencias Específicas del área de Ciencias Naturales en relación con el contexto cultural de los estudiantes de grado Sexto de Básica Secundaria? 1. Sí _____ No _____</p>	
<p>Justifique _____ su _____ respuesta: _____</p>	
<p>2. ¿Implementa la interacción en ambientes significativos de aprendizaje para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales? Sí ____ No _____</p>	
<p>Justifique _____ su _____ respuesta: _____</p>	
<p>3. En su práctica docente, ¿implementa planes de mejoramiento para el desarrollo de las competencias específicas del área de Ciencias Naturales? Sí _____ No _____</p>	
<p>Justifique _____ su _____ respuesta: _____</p>	
<p>4. ¿Ha desarrollado estrategias didácticas para fomentar la participación de los padres de familia, la comunidad y los docentes de la institución educativa? Sí _____ No _____</p>	
<p>Justifique _____ su _____ repuesta: _____</p>	
<p>5. ¿Desarrolla actividades y estrategias didácticas en espacios diferentes al aula? Sí _____ No _____</p>	
<p>Justifique _____ su _____ respuesta: _____</p>	

Encuesta dirigida a estudiantes

	<p>Objetivo: Conocer las estrategias didácticas que implementan los docentes para el desarrollo de las Competencias específicas del área de Ciencias Naturales.</p>
<p>¿Tu profesor implementa estrategias didácticas creativas para el desarrollo de las Competencias Específicas del área de Ciencias Naturales en relación con el contexto cultural de los estudiantes de grado Sexto de Básica Secundaria?</p>	
<p>6. Si _____ No _____</p>	
<p>Justifique su</p>	<p>respuesta:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>7. ¿Te gustan las actividades desarrolladas en el área de Ciencias Naturales? Sí ____ No _____</p>	
<p>Justifique su</p>	<p>respuesta:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>8. ¿Realizas actividades en equipo e individuales en espacios diferentes al aula de clase?</p>	
<p>Si _____ No _____</p>	
<p>Justifique su</p>	<p>respuesta:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>9. ¿Tu profesor de ciencias naturales ha diseñado estrategias didácticas para fomentar la participación de los padres de familia, la comunidad y los docentes de la institución educativa? Sí _____ No _____</p>	
<p>Justifique su</p>	<p>respuesta:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>10. ¿Te gusta interactuar en la huerta comunitaria, con tus compañeros de clase y tus padres de familia? Si _____ No _____</p>	
<p>Justifique su</p>	<p>respuesta:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Respuestas de los sabedores, estudiantes y docentes, que participaron en la investigación.

CUESTINARIO

Fecha 06 de marzo del 2019

Estudiante: Claudia Sofía illera

Objetivo: Profundizar sobre las plantas medicinales que tenemos en la comunidad

1 ¿Qué tema relacionado con las plantas medicinales deben abordarse en el área de ciencia naturales en el grado (6) sexto?

R/ La importancia que tiene las plantas medicinales para la salud y como se debe conservar y preservar las plantas de nuestra comunidad

2 ¿cuál considera que debe ser la metodología que debe implementarse para trabajar en las plantas medicinales.

R/ Cuento, historia, dramatizado.

3. ¿Cómo debe ser el proceso de evaluación en el conocimiento de las plantas medicinales

R/ la evaluación deber ser escrita, oral y por medio de la observación de todo lo que hacen los niños

4. ¿cómo debe vincularse en la comunidad estos temas de plantas medicinales?

R// A través de dialogo o charlas con los ancianos de la comunidad para que nos enseñen acerca de las plantas medicinales

CUESTINARIO

Fecha 06 de marzo del 2019

Sabedora: Benita Ruiz

Objetivo: Profundizar sobre las plantas medicinales que tenemos en la comunidad

1 ¿Qué tema relacionado con las plantas medicinales deben abordarse en el área de ciencia naturales en el grado (6) sexto?

R/ enseñarle que se debe sembrar cada planta en su recipiente, para obtener un mejor resultado en la siembra.

2 ¿cuál considera que debe ser la metodología que debe implementarse para trabajar en las plantas medicinales.

R/ enseñarle como se siembra una planta teniendo en cuenta cada etapa

3. ¿Cómo debe ser el proceso de evaluación en el conocimiento de las plantas medicinales?

R/ Oral, escrita e individual

4. ¿cómo debe vincularse en la comunidad estos temas de plantas medicinales?

R/ investigar en la comunidad acerca de las plantas medicinales, para ellos es necesario que los sabedores y ancianos de la comunidad compartan los conocimientos respecto a la utilización de las plantas para cada enfermedad

CUESTINARIO

Fecha 06 de marzo del 2019

Docente: Nelly Pinchao

Objetivo: Profundizar sobre las plantas medicinales que tenemos en la comunidad

1 ¿Qué tema relacionado con las plantas medicinales deben abordarse en el área de ciencia naturales en el grado (6) sexto?

R/ la función que cumple cada planta, la importancia que tiene para la comunidad, como se reproduce, cuáles son las que están en vía de extinción.

2 ¿cuál considera que debe ser la metodología que debe implementarse para trabajar en las plantas medicinales.

R/ la metodología más adecuada para el trabajo de las plantas medicinales es la participativa a través de lúdica y juegos

3. ¿Cómo debe ser el proceso de evaluación en el conocimiento de las plantas medicinales?

R/ oral donde expresen todos los conocimientos adquiridos del tema tratado

4. ¿cómo debe vincularse en la comunidad este tema de planta medicinal?

R/ consultar con los sabedores acerca del conocimiento que tienen de las plantas medicinales y de esta manera aprovechar ese conocimiento para articularlo con el proceso de enseñanza aprendizaje.

TABULACION

PREGUNTA	PROFESOR	ESTUDIANTE	SABEDOR
1	Función y la importancia de las plantas	Importancia de las plantas y la conservación de las misma	Como sembrar las plantas para conservar
2	Participativa y lúdica	Cuento, historia y dramatizado	Como sembrar las plantas
3	Oral	Escrita y oral	Oral, escrita
4	Consultar con los sabedores	Diálogos con los ancianos	Investigar con los sabedores

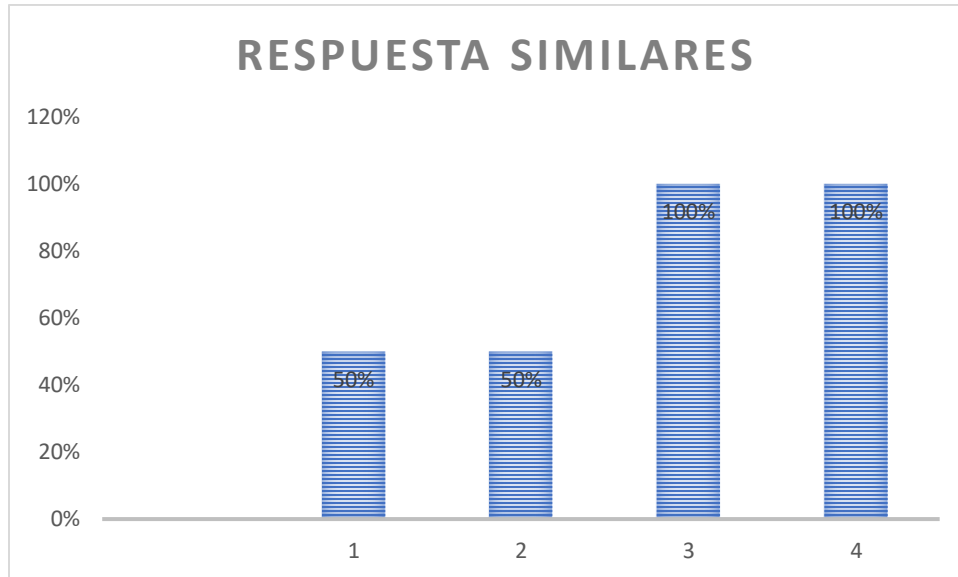
En la pregunta número uno (1) podemos observar que tanto la docente como la estudiante y hablan de importancia que tienen las plantas, existiendo una relación en la respuesta, lo mismo lo podemos observar con la respuesta de la sabedora donde nos manifiesta de sembrar la planta de manera correcta para conservar.

En la pregunta dos (2) la docente y la estudiante encuesta da hablan acerca de la metodología debe ser de manera lúdica y participativa donde los estudiantes participen de manera activa y halla un aprendizaje significativo. Mientras la sabedora habla acerca de una metodología donde se le enseñe a los niños como sembrar.

En la tercera (3) pregunta podemos observar que las tres personas encuestado considera que la evaluación debe ser oral y escrita.

En la cuarta (4) pregunta también se observa que las respuestas están relacionadas ya que ambos consideran que se necesitan involucrar a los sabedores o ancianos en el proceso de enseñanza aprendizaje en la temática de planta medicina.

De acuerdo a la descripción anterior se le va asignar un porcentaje del 25% a cada pregunta de tal manera que al realizar la tabulación el grafico nos indique cual respuesta tienen relación y similitudes.



Anexo B. Diarios de campo.

Número diario de campo:	1
Fecha:	3 de marzo de 2019
Hora:	8:00 am
Lugar:	Huerta comunitaria
Situación a observar:	Actitudes de los estudiantes en la huerta comunitaria
Persona a observar:	Estudiantes
Descripción de la observación:	Siendo las 8: am, los estudiantes se preparan para interactuar en la huerta comunitaria que ha sido cuidada por los padres de familia y los habitantes de la región con suficiente anticipación. Los estudiantes utilizan recursos como baldes, palas y picos para sembrar las semillas que han venido recolectando en casa y semillas certificadas obtenidas con la colaboración de los padres de familia. Los estudiantes muestran gran entusiasmo a trabajar en equipo y cuidan la huerta reconociendo su importancia para la comunidad.
Otros apuntes:	La secuencia didáctica implementada en clase permitió conocer los conocimientos previos de los estudiantes, la forma como interactúan con los compañeros y la forma como resuelven problemas cotidianos.

Fuente: esta investigación

Número diario de campo:	2
Fecha:	5 de abril de 2019
Hora:	8:00 am
Lugar:	Salón de clase
Situación a observar:	Actitudes de los estudiantes al reflexionar sobre la importancia de cuidar la naturaleza.
Persona a observar:	Estudiantes
Descripción de la observación:	Siendo las 8: am, los estudiantes realizan dibujos y escriben textos reafirmando el valor de la naturaleza y la importancia de trabajar en equipo para cuidar las zonas verdes y demás recursos naturales.
Otros apuntes:	Es necesario seguir fortaleciendo el pensamiento crítico de los estudiantes frente a la importancia de cuidar la huerta comunitaria donde se siembra verduras, hortalizas y plantas medicinales.

Fuente: esta investigación

Anexo C. Fichas de lectura

FICHA DE LECTURA I	
TITULO DEL LIBRO:	Investigación cualitativa
NOMBRE DEL AUTOR	Thomas Samuel Kuhn
TIPO DE TEXTO	Libro
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	KUHN Thomas Samuel (1922 - 1996), Una perspectiva de la investigación cualitativa.
IDEAS CLAVES	Investigación, interacción social, descripción de las cualidades que caracterizan a un grupo específico. Es importante reconocer los interés y expectativas de los estudiantes en relación con su contexto y su visión de vida.
CITAS TEXTUALES	

El paradigma cualitativo posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social de la posición idealista que resalta una concepción evolutiva y negociada del orden social. El paradigma cualitativo percibe la vida social como la creatividad compartida de los individuos. El hecho de que sea compartida determina una realidad percibida como objetiva, viva y cognoscible para todos los participantes en la interacción social. Además, el mundo social no es fijo ni estático sino cambiante, mudable, dinámico. El paradigma cualitativo no concibe el mundo como fuerza exterior, objetivamente identificable e independiente del hombre. Existen por el contrario múltiples realidades. En este paradigma los individuos son conceptuados como agentes activos en la construcción y determinación de las realidades que encuentran, en vez de responder a la manera de un robot según las expectativas de sus papeles que hayan establecido las estructuras sociales. No existen series de reacciones tajantes a las situaciones, sino que, por el contrario, y a través de un proceso negociado e interpretativo, emerge una trama aceptada de interacción”. (Kuhn (1922 - 1996).

COMENTARIOS

La investigación cualitativa permite desarrollar un análisis crítico del proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de generar cambios significativos que preparen a los estudiantes para enfrentar los problemas que encuentran en la cotidianidad.

FICHA DE LECTURA 2
TITULO DEL LIBRO:
“Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo” Modelo constructivista
NOMBRE DEL AUTOR
Ausubel, Novak y J. Hanesian, H.
TIPO DE TEXTO
Libro
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
Ausubel, D. Novak, & J. Hanesian, H. (1986). Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo. México, Editorial Trillas, pág. 48.
IDEAS CLAVES
CITAS TEXTUALES constructivismo, aprendizaje significativo, aprndizaje colaborativo, aprendizaje por competencias.

COMENTARIOS
Es necesario conocer los diferentes modelos pedagógicos con el fin de ofrecer una enseñanza de calidad, en relación con el contexto cultural de los estudiantes.

FICHA DE LECTURA 3
TITULO DEL LIBRO:
Pensamiento y Lenguaje y el desarrollo de los procesos psicológicos superiores.
NOMBRE DEL AUTOR
Ausubel, Novak y J. Hanesian, H.
TIPO DE TEXTO
Libro
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>VYGOTSKY, L. S. (1981) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.</p> <p>VYGOTSKY, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: Grijalva.</p>
IDEAS CLAVE: modelo pedagógico, psicología, historia, análisis socio cultural.
CITAS TEXTUALES Todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por tanto, aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del niño, a medida que se va desarrollando, adquiere las habilidades necesarias para desenvolverse en la sociedad, en este sentido, permite comprender la importancia de la historia de vida de cada sujeto, que condiciona su realidad presente y su percepción del mundo”.
COMENTARIOS
Es necesario conocer los diferentes modelos pedagógicos con el fin de ofrecer una enseñanza de calidad, en relación con el contexto cultural de los estudiantes. Para esta investigación fue pertinente profundizar el modelo pedagógico constructivista y el modelo socio cultural, los cuales se relacionan estrechamente con los objetivos y planteamientos generados en el trabajo de grado.