



**Proyecto de aula para potencializar los diferentes usos de las plantas medicinales en
estudiantes de grado 9 de la IE Hernando Borrero Cuadros, del corregimiento de Tenerife,
municipio de El Cerrito Valle del Cauca**

José William Arias López

UNIVERSIDAD ICESI
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EDUCATIVA
2023



**Proyecto de aula para potencializar los diferentes usos de las plantas medicinales en
estudiantes de grado 9 de la IE Hernando Borrero Cuadros, del corregimiento de Tenerife,
municipio de El Cerrito Valle del Cauca**

José William Arias López

Código A00382214

Informe final presentado como requisito parcial para optar al título de Magister en
Innovación Educativa

Dirigido Mg. María Isabel Rivas Marín

UNIVERSIDAD ICESI
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EDUCATIVA
2023

DEDICATORIA

A Kimberly Arias Herrera

Paula Andrea Miranda Campo

AGRADECIMIENTOS

Durante la formulación de este trabajo de investigación, para lograr obtener el título de magister en Innovación Educativa, se requirió contar con la ayuda y apoyo de muchas personas, a las que les debo mi gratitud.

En primer lugar, esta Dios al cual agradezco por ser mi gran guía.

A toda mi Familia por su gran apoyo en este proceso.

A mi Esposa, la cual me dio la fortaleza y nunca me dejó solo en este proceso.

Gracias, hija, por ser mi gran inspiración.

Quiero dar gracias a mis tutoras Lucila Lobato Osorio y María Isabel Rivas Marín, por estar en todo este proceso.

Gracias a cada uno de los docentes que hacen parte de esta nueva experiencia.

A mis compañeros de grupo mi admiración total.

Finalmente, agradezco al Ministerio de Educación Nacional por permitirme ser beneficiario del programa formación avanzada 2021-2: maestrías para docentes (etnoeducadores) de establecimientos educativos oficiales.

Resumen

El siguiente trabajo de grado es un proyecto de aula que busca potencializar los diferentes usos de las plantas medicinales en estudiantes de grado 9 de la IE Hernando Borrero Cuadros, del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle del Cauca, el cual surge como iniciativa ante la necesidad de los estudiantes para adquirir mejores conocimientos en la utilización de las plantas medicinales integrando los conocimientos de las familias y la comunidad en general.

La propuesta fue diseñada teniendo en cuenta la metodología con enfoque cualitativo y se desarrolló en dos fases: la primera, consistió en el proceso de investigación y elaboración de la propuesta y la segunda, consistió en la aplicación y el análisis de esta.

Con ello se evidenció que las comunidades tienen saberes los cuales se transmiten de generación en generación y que, a su vez, es fundamental trabajarlos de la mano con la escuela. En este caso, cuando se le da un valor agregado a la planta medicinal, obtener una pomada de caléndula resultó muy llamativo para los estudiantes y sus familias, reconociendo en este resultado una fuente de emprendimiento diferente a la que tradicionalmente tenían.

Palabras claves: Plantas Medicinales, Secuencia Didáctica, Enseñanza, Aprendizaje, Cultura, Conocimiento.

Abstract

The next degree work is a classroom project that aims to enhance the various uses of medicinal plants among 9th-grade students at I.E Hernando Borrero Cuadros in the township Tenerife, El Cerrito, Valle del Cauca. It emerged as an initiative in response to the needs of students for better knowledge and utilization of medicinal plants by integrating the knowledge from families and the community.

This proposal was designed using a qualitative methodology and developed in two phases. The first phase involved research and proposal preparation, while the second phase focused on its application and analysis.

This didactic proposal demonstrated that communities possess knowledge that is transmitted from generation to generation and that it is essential to work on them in collaboration with the school. When the medicinal plant is given added value, such as obtaining a calendula ointment in this case, it greatly captivated the interest of the students and their families, as they saw this outcome as a unique entrepreneurial opportunity different from what they traditionally had.

Keywords: Medicinal Plants, Didactic Sequence, Teaching, Learning, Culture, Knowledge.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 13 |
| OBJETIVOS | 15 |
| Objetivo General | 15 |
| Objetivos Específicos | 15 |
| JUSTIFICACIÓN | 16 |
| CAPÍTULO I | 18 |
| Marco Teórico | 18 |
| Importancia y características de trabajar las plantas medicinales de la región. | 18 |
| 1.1 Las plantas medicinales | 18 |
| 1.2 Exploraciones sobre las plantas medicinales | 19 |
| 1.3 Las plantas medicinales en la región de Tenerife (El Cerrito Valle) | 22 |
| 1.4 Proyectos de aula | 23 |
| CAPÍTULO II | 25 |
| Metodología | 25 |
| Uso y conocimiento de algunas plantas medicinales en el contexto de la IE Hernando Borrero Cuadros de El Cerrito Valle. | 25 |
| a) Realizar un diagnóstico, explorar y observación todo lo relacionado con las plantas medicinales | 27 |
| b) Identificar las inquietudes y necesidades más apremiantes del estudiantado | 28 |
| c) Proyectar posibles actividades | 28 |
| d) Realizar la Apreciación del proyecto de aula teniendo en cuenta los desempeños obtenidos con la implementación de un proyecto de aula. | 29 |
| 2.1 Muestra: | 29 |
| 2.2 Resultados de la aplicación de los instrumentos: | 29 |
| CAPÍTULO III | 42 |
| Propuesta de diseño de actividades de un proyecto de aula | 42 |
| Momento 1. Obtención de la información | 42 |
| Momento 2. Investigación de conocimientos. | 43 |
| Momento 3. Enunciación de los contenidos. | 43 |
| Momento 4. Intenciones de la propuesta. | 43 |
| Momento 5. Estructuración de las actividades | 43 |
| Fase No. 1 Inventario | 45 |
| Fase No. 2 Articulación de los saberes previos con la Botánica | 48 |

| | |
|--|-----------|
| Fase No. 3 beneficios y usos de las plantas medicinales | 51 |
| Fase No. 4: Evaluación..... | 53 |
| CONCLUSIONES..... | 62 |
| Referencias..... | 64 |
| ANEXOS..... | 66 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 ¿ En alguna ocasión te hablaron sobre las plantas medicinales y algunos de sus beneficios? | 30 |
| Tabla 2 ¿Has manejado alguna planta medicinal para combatir alguna dolencia o enfermedad? | 31 |
| Tabla 3 ¿ En algún momento recibiste clases relacionadas con las plantas medicinales dentro de la clase de Ciencias Naturales? | 32 |
| Tabla 4 ¿ Estás de acuerdo que en las clases te deberían enseñaran algo relacionado con las plantas medicinales, algunos conocimiento ancestral y usos? | 33 |
| Tabla 5 ¿ Sabes que otros usos que le pueden asignar a las plantas medicinales que no sea con fines medicinales?..... | 34 |
| Tabla 6 ¿ Cómo te parece el uso que se le da a las plantas medicinales y el potenciar los saberes tradicionales en el contexto educativo? | 35 |
| Tabla 7 ¿ En alguna ocasión utilizaste los saberes adquiridos en las clases de Ciencias Naturales? ¿Como y por qué? | 36 |
| Tabla 8 ¿Cuál sería la forma más acertada de enseñar el tema de las plantas medicinales dentro de las clases de Ciencias Naturales? | 36 |
| Tabla 9 ¿ Crees que es relevante la enseñanza de los saberes ancestrales en relación con las plantas medicinales dentro de las clases de ciencias naturales?..... | 37 |
| Tabla 10 ¿Qué es una planta medicinal? | 39 |
| Tabla 11 ¿En qué utilizas las plantas medicinales? | 39 |
| Tabla 12 ¿Sabes que parte de la planta medicinal utilizas? | 40 |
| Tabla 13 ¿ Recuerdas quién te transmitió los saberes sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales?..... | 40 |
| Tabla 14 ¿ Conoces otros usos que se le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con medicinales?..... | 41 |
| Tabla 15 Fases y cronograma de actividades..... | 44 |
| Tabla 16 ¿Qué nos habíamos propuesto aprender con este proyecto de aula? | 55 |
| Tabla 17 ¿ Se cumplió con las actividades propuestas y los objetivos plateados? | 55 |
| Tabla 18 ¿ Las actividades propuestas sirvieron para alcanzar los aprendizajes? | 55 |
| Tabla 19 ¿ Qué cosas debemos mejorar para futuros proyectos?..... | 56 |
| Tabla 20 . Enuncien los diferentes saberes nuevos que alcanzaron con el progreso del proyecto de aula | 57 |
| Tabla 21 Demuestre el nivel de manejo de contenidos en relación con sus saberes previos que tenían ¿Resltarán cambios?..... | 58 |
| Tabla 22 ¿identifica lo que no conocían relacionado aprovechamiento y uso de las plantas medicinales?..... | 58 |
| Tabla 23 ¿ Cómo se beneficiaron de estos saberes para optimizar los aprendizajes en las clases de ciencias naturales?..... | 59 |
| Tabla 24 ¿ 3. Que aptitudes científicas dentro de las clases de ciencias naturales se alcanzaron en la ejecución del proyecto de aula sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales? | 59 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Fotografía 1 Aplicación instrumento Encuesta a los Estudiantes | 30 |
| Fotografía 2 Aplicación de Instrumento Encuesta a Docentes | 34 |
| Fotografía 3 Aplicación instrumento entrevista a la Comunidad | 38 |
| Fotografía 4 Inventario sobre las plantas medicinales | 46 |
| Fotografía 5 Conversatorio sobre las plantas medicinales | 46 |
| Fotografía 6 Las madres de familia ayudan en el inventario y conversatorio sobre las plantas medicinales | 48 |
| Fotografía 7 Estudiantes trabajando en su cultivo de caléndula | 48 |
| Fotografía 8 La caléndula es una planta que se siembra en la región alrededor de los cultivos de cebolla, en el contorno del Colegio | 49 |
| Fotografía 9 Consignación en el cuaderno sobre la investigación sobre la botánica de la planta y realizan un comparativo con saberes previos | 50 |
| Fotografía 10 Consignación en el cuaderno sobre la investigación sobre la botánica de la planta y realizan un comparativo con saberes previos. | 50 |
| Fotografía 11 Los estudiantes observan atentos los videos de apoyo sobre el uso y beneficios de la Caléndula | 51 |
| Fotografía 12 Inicio de la preparación de la pomada de caléndula | 52 |
| Fotografía 13 Producto final, la pomada de caléndula..... | 53 |
| Fotografía 14 Preparación de la pomada de caléndula por parte de los estudiantes | 53 |
| Fotografía 15 Los estudiantes hacen un conversatorio sobre lo que aprendieron durante la aplicación del proyecto de aula | 53 |
| Fotografía 16 Los estudiantes comparten lo que aprendieron y la importancia del valor agregado que se le puede dar a las plantas medicinales | 54 |
| Fotografía 17 Los estudiantes llenan la encuesta relacionada con la evaluación del proyecto de aula | 56 |
| Fotografía 18 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 19 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 20 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 21 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 22 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 23 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 24 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |
| Fotografía 25 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa | 60 |

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el resultado de la indagación e interacción entre ser docente y los estudiantes del grado noveno de la IE Hernando Borrero Cuadros sede Jorge Isaacs del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle en el cual se logró estructurar un proyecto de aula que permitiera profundizar los conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales.

La propuesta nace del interés de los estudiantes del grado noveno y sus familias de la zona rural identificada sobre las plantas medicinales que hacen parte su contexto. Además, la problemática central de este trabajo se fundamenta en la importancia que representan las plantas medicinales para los ecosistemas y el ser humano.

En la escuela se evidencia que el estudio de las plantas medicinales se centra muchas veces en la parte estructural (las partes y sus funciones), pero no se tiene en cuenta el conocimiento que poseen los estudiantes y sus familias, el cual hace parte de su cotidianidad.

Con base en el texto anterior, se trazaron los siguientes propósitos. Se parte de investigar sobre los algunos conocimientos que tenían los estudiantes y sus familias previos sobre la variedad biológica de las plantas a nivel del Cañón del Chinche, luego se diseña e implementan las actividades relacionadas con los conocimientos ancestrales. Luego se trabajó en la digitación y análisis de los resultados del desarrollo de las actividades, de esta manera se estructura la propuesta de un proyecto de aula que se efectuara con los estudiantes del grado noveno. De esta manera se podía asociar los conocimientos que los estudiantes y sus familias tenían sobre la variedad biológica de las plantas a nivel del Cañón del Chinche para poder mejorar la conservación de la biodiversidad.

La metodología aplicada en el marco de esta investigación fue con un enfoque cualitativo. Para lo cual, se tienen en cuenta varios métodos de recolección y análisis de datos, de los cuales se destacan las fotografías, audios, encuestas, videos y observación directa.

En esta propuesta se dividió en tres capítulos: iniciamos con el marco teórico, la importancia y características de trabajar las plantas medicinales del Cañón del Chinche, el siguiente capítulo es sobre la metodología, y por último el diseño e implementación del proyecto de aula.

Para concluir, es relevante indicar como está estructurado el trabajo de grado. Para iniciar esta el planteamiento del problema, seguido de los objetivos (tanto general como específicos), la justificación en la cual se argumenta los motivos que se tuvieron en cuenta para realizar este proyecto. Luego, se tiene el marco teórico en donde encontramos todos los referentes que se tienen en cuenta para este trabajo de grado. Pasamos a la metodología, la cual detalla cómo se ejecutó esta investigación. Después, se tiene los resultados en el análisis de estos, los cuales muestran los que dan cuenta de los descubrimientos obtenidos. Y termina, con las conclusiones que acopian la vivencia de esta maravillosa experiencia y los resultados más relevantes. En la parte final se tiene los referentes bibliográficos revisados y que fundamentaron este trabajo y los anexos.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente las Ciencias Naturales sobresalen como aporte académico para los estudiantes, pero muchos de la manera de impartir los conocimientos no dan cuenta de las necesidades e inquietudes y de su entorno escolar. Una de esas inquietudes, es mejorar sus saberes sobre el aprovechamiento, uso y manejo de las plantas medicinales que respondan a ser una experiencia significativa. Todo apunta a que, existe una brecha entre las necesidades, inquietudes e intereses del estudiante, y las clases rutinarias/magistrales que dictan algunos docentes; “al pasar de los tiempos se evidencia que la enseñanza de las ciencias naturales se basa en explicaciones magistrales basadas en tablero lápiz y papel (Martínez, 2005)”.

Desde este punto de vista, la intención del establecimiento educativo y el papel del maestro es pasar al estudiantado un conocimiento disciplinar el cual es muy notable en la mayoría de las prácticas de enseñanza escolar. Este tipo de enfoque se concentra más en los temas que en las habilidades e interés del estudiantado (Gómez Crespo, 2009).

A su vez en las poblaciones campesinas los saberes y uso de plantas medicinales resulta resultar muy importante, debido a la distancia de estas con los centros poblados. Sin embargo, es de anotar que en algunas de estas poblaciones se observa la pérdida de conocimientos respecto al aprovechamiento y uso de las plantas medicinales debido a que los jóvenes no están continuando con el legado y manteniendo el conocimiento de sus antepasados.

En la Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros del corregimiento de Tenerife, institución de modalidad agropecuaria, municipio de El Cerrito, Valle del Cauca, zona rural alta de difícil acceso, existe una zona de exuberante flora de que aportan beneficios medicinales. Allí, se observa que el estudiantado tiene algunos conocimientos en relación a cómo beneficiarse al máximo de la riqueza de plantas medicinales de la región medio como material provisorio y a su vez se observa que los estudiantes desconocen del valor agregado que se le puede dar a las plantas medicinales, el cual no se trabaja en clase como una temática curricular.

Es en este momento, es donde el docente debe identificar las inquietudes necesidades e intereses de los estudiantes, relacionando el estudio, las experiencias del estudiantado los saberes familiares y su entorno. Así como resultado, elabore proyectos de aula donde los estudiantes se puedan desenvolver en un ambiente natural, en donde se mejore la educación de las ciencias naturales y se fomente la investigación.

En este trabajo se enmarca la siguiente situación problemática: ***¿Cómo un proyecto de aula permite mejorar los conocimientos sobre los diferentes usos de las plantas medicinales para los estudiantes del grado noveno de la institución educativa Hernando Borrero Cuadros, sede Jorge Isaacs?***

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar e implementar un proyecto de aula que donde se pueda profundizar los conocimientos sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales, en estudiantes de grado noveno de la IE Hernando Borrero Cuadros, sede Jorge Isaacs del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle.

Objetivos Específicos

- ❖ Realizar un diagnóstico de las características, la importancia y relación entre los estudiantes, los expertos de la zona y la teoría de las ciencias naturales con las plantas medicinales de la región.
- ❖ Elaborar actividades que hagan parte de un proyecto de aula para orientar la enseñanza de las plantas medicinales propias del contexto escolar
- ❖ Implementar y evaluar el proyecto de aula diseñado para con los estudiantes de grado noveno de la IE Hernando Borrero Cuadros, sede Jorge Isaacs del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle.

JUSTIFICACIÓN

La formulación de este trabajo de grado se argumenta en la relevancia que se le debe dar a la consumación de trabajar con proyecto de aula que responda a una experiencia significativa que ayude contextualizar y mejorar la enseñanza de la Ciencia Naturales y mejora académica del estudiantado, buscando el fortalecimiento de los aprendizajes de manera significativa e innovadora en el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales, aprovechando todo lo que el contexto brinda desde la escuela rescatando los saberes ancestrales.

A través de este proyecto se mejora la enseñanza de las ciencias naturales en la institución educativas Hernando Borrero Cuadros del municipio de El Cerrito Valle, corregimiento de Tenerife. Por medio de la realización de prácticas desde el aprovechamiento beneficio y uso de las plantas medicinales con miras a estimular al estudiantado los estudiantes para que mejoren sus prácticas medio ambientales.

En la IE Hernando Borrero Cuadros se suele trabajar con una metodología de enseñanza de tendencia tradicional donde en ocasiones se descuidan los intereses, necesidades e inquietudes del estudiantado y el entorno educativo. A diferencia de lo anterior, este trabajo es innovador porque trabaja el diseño del proyecto de aula como una experiencia innovadora la cual explora el espíritu investigativo tanto estudiante como del docente. Este tipo de metodología ayuda a que la transmisión de conocimiento se difunda en el salón de clases, salga del espacio reducido llamado salón y comience a cimentar los saberes relacionados directa con la naturaleza y las comunidades del entorno. (Choque, 2004)

Por tal motivo, la estructuración del proyecto aula en la cual se evidencia la investigación activa del estudiante, su comunidad y el docente, es de gran relevancia para impartir el conocimiento de las ciencias naturales permitiendo mejorar el conocimiento, sistematizar, y obtener experiencias significativas desde muy adentro de la institución y alcanzar la finalidad de los proyectos de aula.

La Institución educativa Hernando Borrero Cuadros, goza de una gran variedad vegetal y conocimientos ancestrales de la comunidad que por diferentes razones no se trabajan en la escuela. De ahí que, se puede efectuar un proyecto de aula, como táctica innovadora y

significativa que permite al docente y los estudiantes identificarse en el contexto natural de la región apreciando sus conocimientos.

Los Lineamientos Curriculares y estándares en Ciencias Naturales y Educación Ambiental propuesto por el (MEN, 2004) muestran que el currículo institucional debe dar solución a las inquietudes, necesidades, intereses y aspiraciones de los estudiantes y sus familias, además de la política educativa institucional. Por tal razón es viable que la proposición de un proyecto de aula relacionado con el tema de las plantas medicinales logre atender el desarrollo del currículo de manera activa que permita enlazar la transmisión de saberes de las ciencias naturales con el entorno escolar.

Por tal razón, en esta investigación se establece implementar un proyecto de aula aterrizado en el contexto escolar, donde se logre ampliar su aprendizaje sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales y de este modo se le dé la valoración a lo que ofrece el entorno escolar, contribuyendo al rescatar de los saberes tradicionales que por diferentes motivos se pierde de apoco en los integrantes de la comunidad.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

Importancia y características de trabajar las plantas medicinales de la región.

Para este capítulo, se presentan las referencias que fundamentan este proyecto. Primero, se hace un recorrido sobre las plantas medicinales y su importancia, luego se explora sobre las investigaciones sobre las plantas medicinales y por último se estudia las plantas medicinales que existen en el contexto educativo de la IE Hernando Borrero Cuadros del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle.

1.1 Las plantas medicinales

Las plantas medicinales forman un material súper importante en los medios de salud de los países en desarrollo. A pesar de que no se evidencia información clara que permita evaluar la prolongación del uso general de plantas medicinales (Bermúdez, 2005), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005) calcula aproximadamente que más del 80% de la población a nivel mundial maneja, habitualmente, la medicina tradicional para compensar sus necesidades médicas.

Según la (OMS, 2005), las plantas medicinales son una de las tantas variedades de especie vegetal que tiene sustancias que logran ser utilizadas con fines terapéuticos o que sus principios activos llegan a ser precursores para la elaboración de nuevos fármacos.

Para lograr que un medicamento llegue a identificarse como tradicional, fuera de sus elementos prácticos-teóricos, debe lograr llegar a unos requisitos como el arraigo cultural, histórico y social, en el entramado de la tradición de una comunidad de esta manera, la medicina ancestral o tradicional (Carreño, 2016).

Se evidencia que en varios países en desarrollo se observa un detrimento importante de los saberes ancestrales en relación con el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales y de otras múltiples plantas que se utilizan, saber que se transmite de padres a hijos.

Asociado a esto, la disponibilidad de dichas plantas medicinales se ve disminuida por la pérdida de los bosques y su cambio de conversión a campos agrícolas y bosques secundarios. Como resultado, la sucesión de transferencia de estos aprendizajes se ve en un eminente riesgo. Adicional a esto, en relación con la frente a la renovación lo ancestral o tradicional se muestra como inapropiado, inapropiado, atrasado y se optó por la medicina institucionalizada. Por esta razón, en nuestros días los saberes sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales se ve está apreciando como una opción médica.(Luna Pineda, 2018).

1.2 Exploraciones sobre las plantas medicinales

En la actualidad podemos encontrar múltiples investigaciones sobre el uso y aprovechamiento de plantas medicinales en las poblaciones rurales y como estas van de generación en generación y su relación con el entorno y la comunidad educativa. Seguido, se exponen las principales investigaciones en relación con el contenido en estudio y es de un interés específico en relación con el estudio de los usos, aprovechamiento y manejo de las plantas medicinales y su valor agregado.

A raíz de la gran utilización, conocimiento y prácticas locales, las plantas medicinales constituyen una contribución en la evolución de la botánica médica de la región campesina. Es de destacar la huella que tiene el Programa de Promoción y Desarrollo de la Medicina Tradicional de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005) en los años setenta los que han el cual ha avanzado a lo largo de muchos años.

Es así como (Akerle, 1993) habla de los fármacos procedentes de algunas de las plantas medicinales, estos tienen un lugar muy importante, tanto dentro de la medicina ancestral o tradicional como en la de hoy en día. Por tal razón, existe una campaña por conservar la inmensa variedad de especies vegetales ayudaría sin duda alguna, a plazo largo, por combatir las enfermedades de la humanidad. Por esto es necesario emplear tecnologías agroindustriales de alta eficacia apta para el cultivo y cosecha de las plantas medicinales y a la fabricación de fármacos herbarios.

La investigación de (Beltrán Cuartas, 2010) se observa los resultados logrados dentro de la investigación Etnobotánica de plantas medicinales, aromáticas y alimenticias de Guacamayas, Boyacá, Colombia, donde se observa el proceso donde se realizó un proyecto de aula con la población aledaña a la institución educativa de la Escuela Rural El Alisal, donde se busca ayudar a la conservación de los conocimientos ancestrales o tradicionales en relación con las plantas medicinales de los guacamayeros y con esto ayudar a la educación geográfica desde el reconocimiento del contexto regional.

Según la investigación de (Bernal, 2011) identifica la importancia de mejorar y mantener la calidad de vida de las diferentes agrupaciones indígenas de la región, grupos afrodescendientes, familias campesinas y grupos urbanos. Además de la necesidad de conservar el promover la situación cultural que dichos grupos obtienen de las plantas medicinales las cuales usan para aliviar o curar sus dolencias o enfermedades. Así, promover actividades que fortifiquen el derecho de estas poblaciones a su conocimiento.

Por otra parte, hace un estudio donde muestra que las mujeres de Leticia y Puerto Nariño siguen utilizando diferentes plantas medicinales de la región para tratar y aliviar diferentes diagnósticos ginecológicos. Al igual se reportó muchas variedades de especies de plantas medicinales utilizadas con fines medicinales.

En el trabajo de grado de (Contreras Briñez, 2017) muestra la problemática que se vive en la escuela de la vereda Gaunza Abajo donde buscan identificar al campesino y tratar de recuperar de las comunidades sus saberes tradicionales o ancestrales y sus prácticas etnobotánicas las cuales se están perdiendo al pasar los días. Esto, a través de la implementación en la institución de la farmacia viva como lugar de aprendizaje, debido a este enfoque metodológico etnográfico a la par de la investigación cualitativa.

En la investigación realizada por (Estupiñán-González, 2010) hace un informe sobre los conocimientos ancestrales o tradicionales en relación con el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales, que tienen los grupos campesinos que se ubican en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. Este estudio es relacionado con el bosque húmedo tropical que incluyó dos localidades dentro del parque y dos en su zona amortiguadora. Donde se registran 178 especies que son útiles y se asocian a 216 nombres comunes.

De forma similar la investigación de (Núñez, 2004) plantea la investigación con un objetivo principal de reconstruir la dinámica y tipología de los aprendizajes de las comunidades campesinas tachirenses en diferentes escenarios o espacio-ambientales, como aglomeración cultural de las agrupaciones rurales y su base esencial para determinar los procesos educativos en diferentes líneas de formación de las comunidades campesinas, Todo ello, se enmarca con una visión cultural, antropológico, todo esto en el marco de la visión de ruralidad. Este, se encuadra en un enfoque cualitativo el cual utiliza diferentes métodos fenomenológico y hermenéutico.

Otro estudio realizado por (Osma, 2016) muestra los avances de algunas actividades con los estudiantes que demuestra ser muy importante en el proceso de formación escolar, por esta razón se considera importante ejecutar un proyecto pedagógico donde los estudiantes tengan la aplicabilidad en el campo académico y en su cotidianidad.

Por su parte (Palacio, 2010) muestra un trabajo donde busca mostrar los diferentes usos medicinales de algunas plantas medicinales por las comunidades rurales de La Abrita Grande, Dpto. Río Hondo, Santiago del Estero. Se realizaron varias entrevistas algo semiestructuradas y reuniones con comunidades rurales, a la par de salidas de campo etnobotánicas para lograr recolectar las plantas medicinales conocidas.

Según (Rodríguez Souilla, 2006) nos muestra las diferentes actividades de una cátedra de Botánica aplicada y Etnobotánica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), la cual aplico una experiencia innovadora en la Escuela Rural N°26 de Abasto, con el objetivo que los estudiantes observaran la gran variedad de aprovechamiento y usos de las plantas medicinales e identificaran la importancia de estas en la cotidianidad de las comunidades, estimulando el interés por explorar el conocimiento científico. Estas actividades se aplicaron en tres clases en tres años sucesivos.

En la investigación de (Rodríguez Vera, 2017) se buscó identificar cual era el uso y manejo que los campesinos Sutatenzanos tenían de las diferentes plantas medicinales, para poder realizar una propuesta pedagógica que lograra llegar a una educación aplicada al contexto conforme a las realidades de la población rurales. La meta principal que se tenía para llegar a la práctica de dicha investigación donde su finalidad de es rescatar la memoria

biocultural y ancestral de los pobladores rurales Sutatenzanos en correspondencia con el uso y aprovechamiento ancestral de las plantas medicinales que hacen un aporte a la construcción de una oferta para la enseñanza en el contexto campesino.

En Colombia, (MEN, 2004), se tomó el gran desafío de formar en ciencias para que los diferentes estudiantes obtengan diferentes habilidades científicas y perciban mucho mejor el conocimiento científico partiendo de la aproximación a la naturaleza. Partiendo de la experiencia como docente de ciencias naturales, se habla que los temas de las plantas medicinales no se evidencian dentro del currículo de esta asignatura y muy poco se trabaja dentro de la enseñanza de las ciencias naturales, contando que es de gran importancia para la comunidad rural.

1.3 Las plantas medicinales en la región de Tenerife (El Cerrito Valle)

Existen muchas especies vegetales, que además del uso alimenticio, tienen una gran utilidad medicinal, condimentarias, ornamental, aromáticas y mágicas. (Cuellar, 2014) Presenta una investigación la cual tenía como su principal objetivo realizar un inventariar y hacer una valoración de la flora medicinal de la región comercializada en los mercados más cercanos de los municipios de El Cerrito y Palmira (Valle del Cauca, Colombia) de esta manera se podía conocer algunos usos que hacen estas comunidades. Para este caso se realizó un registro de 180 morfo especies, donde se logró identificar 109 hasta la categoría de especie, divididas en 45 grupos taxonómicas.

Se evidencio que en las dos poblaciones lo que más se emplea de las plantas son las hojas (45 y 47%, correspondientemente) y el tallo (19 y 24%, correspondientemente). Además, se reconoció el principal uso que se le da a las plantas es medicinal (>45%) y mágico (>10%). Las cuales son utilizadas fundamentalmente mediante en infusión (49 y 53%, correspondientemente). La exposición en físico que más se utiliza es recién cortadas, 30% para Palmira, y para El Cerrito, 70%. Por otra parte, a pesar de estar tan cerca geográficamente, las plantas que logran llegar a los mercados de las poblaciones más cercanas difieren en estatus (introducida o local, cultivada o silvestre) y en propiedades como el efecto y el sabor. Las especies que más se usan para El Cerrito son principalmente locales (70%). Como consecuencia, se instituyó un inventario de las plantas medicinales,

condimentarías y aromáticas mercantilizadas en la región y se establecieron sus relaciones entre localidades, el beneficio, el valor de uso, y el potencial en estas comunidades rurales. Como conclusión se tiene que cultura local (saber tradicional o ancestral) y la diferencia de las generaciones en relación con algunas especies resulta ser determinantes para el manejo, uso y la conservación de las especies útiles.

1.4 Proyectos de aula

(Matos, 2006) En este artículo se socializan difunde los resultados una investigación orientada a identificar la correlación entre la ejecución de los proyectos pedagógicos de aula en Educación Básica y la gestión del docente. En teoría trabajo sobre el constructivismo y los aportes del Currículo Básico Nacional, haciendo una investigación de tipo descriptiva. Estos logros llevaron a corroborar en los docentes, algunas debilidades en el trabajo por Proyectos Pedagógicos de Aula, dejando a la luz algunas dificultades al momento de poner en práctica algunas habilidades pedagógicas. De esta manera, se encomienda hacer realizar cursos de actualización docente para trabajar con efectividad este tipo de estrategia de planificación constructivista.

(Sayago, 2003) El autor muestra como el significado de “proyecto”, sin ser un término nuevo, hoy en día se ve como llamativo e innovador. En particular, porque con esta utilización busca profundizar en las necesidades más apremiantes de la enseñanza como saber, indagar, mirar, trabajar, vivenciar, y valorar. Su impacto ha llegado a ser aprovechado en el campo de la Reforma Educativa, con unas ideas ampliadas e incluidas en el salón de clase, tomando los Proyectos Pedagógicos de Aula.

El estudio realizado por (Rojas Morales, 2018) está orientado a solucionar el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el efecto del proyecto de aula como una estrategia didáctica para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes del 5to. Grado de secundaria del Colegio Experimental UNAP 2017? Este tipo de investigación es experimental y se utiliza para el diseño con una aproximación experimental con pre y post test además de un grupo control. Esta muestra se forma por 30 estudiantes del 5to. Para

realizar el estudio de resultados se utiliza medidas de resumen (porcentajes y frecuencias) y la prueba estadística de la t de Student.

(Muñoz, 2009) explica que, trabajar las clases a través de proyectos se considera como una estrategia o metodología de aprendizaje - enseñanza, donde los estudiantes son los grandes protagonistas por su propio aprendizaje, trabajando en proyectos de aula que los lleve a aplicar los diferentes saberes que se adquieren en un proceso o producto específico, colocando en práctica todo el sistema conceptual que ayude a solucionar problemas reales. Al trabajar los procesos de aprendizaje -enseñanza desde una mirada interdisciplinaria, se logra incorporar una metodología especial e innovadora que permite que la enseñanza se ubique en una posición transformadora, con una capacidad que permite dar solución a las diferentes necesidades que en la actualidad se tienen desde los diferentes distintos gremios sociales, profesionales y científicos. Las bondades de esta innovadora metodología se observan en conclusión en los diferentes resultados que se tienen cuando docentes y estudiantes, plantean un proyecto determinado, en relaciona una experiencia y temática en específico, a lo que se requiere como una medida necesaria e imprescindible del trabajo colaborativo para la obtención los objetivos planteados.

CAPÍTULO II

Metodología

Uso y conocimiento de algunas plantas medicinales en el contexto de la IE Hernando Borrero Cuadros de El Cerrito Valle.

Dado a que se plantea diseñar un proyecto de aula que apruebe profundizar los saberes sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales en estudiantes de grado noveno, atendiendo a sus necesidades, la metodología que se trabaja durante la realización de este trabajo de carácter cualitativa. En ella se describen acciones que fomenten el espíritu investigador en relación con descubrir como adentrarnos en la exploración de las plantas medicinales que hay en el entorno escolar, como las aprovechamos y usamos en diferentes situaciones., desde esta figura se trabajó con la definición que dan (Bonilla Castro, 1997), sobre este enfoque de investigación...

La investigación cualitativa intenta hacer una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva. Es decir, a partir de los conocimientos que tienen las diferentes personas involucradas en ellas y no deductivamente, con base en hipótesis formuladas por el investigador externo. Esto supone que los individuos interactúen con otros de su contexto social compartiendo el significado y el conocimiento que tienen de sí mismos y de su realidad (Pág. 16).

Teniendo en cuenta este concepto, la orientación es muy útil para la ejecución de la investigación, porque uno de los objetivos es realizar un diagnóstico de las características, la importancia y relación entre los estudiantes, los expertos de la zona y la teoría que tienen la enseñanza de las ciencias naturales en relación con las plantas medicinales del contexto.

Trabajar por proyectos de aula se produce también en los trabajos de Kilpatrick el cual logra digitalizar todos los postulados de la pedagogía activa y pragmática de John Dewey,

alrededor de una propuesta de metodología que se fundamenta en el trabajo en el aula.¹ Por esta razón, trabajar por proyectos nace de situaciones importantes y significativas de aprendizaje que agilicen algunos de los procesos de enseñanza en relación a ciertas metodologías y estrategias orientadas a dar solución a diferentes problemáticas reales que nacen en el entorno escolar.

De esta manera, los proyectos de aula reconocen la definición de una meta que se debe alcanzar y evita una variedad de actividades que se visualicen para lograr la meta de forma más ágil. Lo que significa que atiende diferentes situaciones del diario vivir para proceder sobre ellas, y no de procedimientos hipotéticos que no involucren realizar lo que se planea.²

Esto involucra sistematizar y planear todas las actividades académicas en relación del análisis de los diferentes instrumentos que se convergen en el salón de clases: el proceso educativo cerca de diversas disciplinas y saberes, las variedades subculturas que están presentes en el salón de clases y en el entorno escolar, el ambiente y los climas de aprendizaje, el entorno físico, la indagación escolar y espacial del salón de clases entre otros. (Cerdeza Gutiérrez, 2011) Indica, una define que los proyectos de aula como una gran estrategia que relaciona el cambio conceptual, los objetivos de la pedagogía activa, la interacción estudiante – docente y la formación hacia la autonomía para la generar conocimientos. El autor destaca que trabajar por proyecto de aula, en sus estilos y formas, las cuales varían en relación con las necesidades e intereses del docente y los estudiantes, las implicaciones con la realidad externa, el currículo, y los recursos materiales, humanos, técnicos y financieros.

A la par este autor manifiesta que, más allá de la metodología que se escoja para darle forma a la práctica educativa, los proyectos de aula son una gran estrategia que lleva a ser dirigir y organizar las estructuras cognoscitivas de los estudiantes en un aprendizaje interactivo y autónomo. Según lo que propone, lo más importante de esta práctica es que un

¹ MIÑANA Blasco, Carlos. El Método de proyectos. En_: Programa RED de la Universidad Nacional de Colombia. 1999, pág. 2. Disponible: <http://www.unal.edu.co/red/docs/metodoproyectos.pdf>

² HERNANDEZ P., Ulises. Los proyectos pedagógicos del aula para la integración de las TIC. Documento en línea. Disponible en: http://www.iered.org/archivos/Publicaciones_Libres/2011_PPA_para_Integracion_TIC_2Ed/1_Proyectos-Pedagogicos-deAula.pdf

proyecto de aula de solución a las necesidades, intereses, y expectativas de un grupo en particular al cual se le asigna, por os general, se estructura como una dirección general, pero se centra en una experiencia concreta del quehacer diario de grupo en particular, los estudiantes, se enfocan en una tarea, un escenario en particular, un hecho importante, algún interés en especial o un tema en particular.

(Carrillo, 2001) Este autor, argumenta que los proyectos de aula son un instrumento que ayuda a la planificación del aprendizaje y la enseñanza que se argumentan en la transversalidad y un enfoque global. Los proyectos de aula tienen en cuenta algunos de los componentes del currículo y se enlazan con las inquietudes e intereses del estudiantado, la familia, escuela, y la comunidad. Partiendo desde este punto de vista, a los cuales se les considera como valiosas estrategias que van más allá de la escuela lo que permite cimentar relaciones importantes entre el contexto y los conocimientos escolares, reflexión y acción de las comunidades.

Esta forma nueva de organizar el aprendizaje y la enseñanza, algunas de sus características del entorno, con el fin de ejecutar las capacidades principales para el progreso como persona y para que disfrute la riqueza cultural y el desarrollo como persona.

Para finalizar, se define un proyecto de aula como una táctica que trabaja los saberes, las creencias, la flexibilidad y pensamientos en relación con una serie de acciones de investigación en el salón de clases., como un espacio heterogéneo que ayuda a establecer las relaciones con la sociedad, el entorno, la familia, la comunidad, y el mundo de vida.

Para que proyecto de aula que llegue a enriquecer los saberes de todos estudiantes, en el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales (Sampieri, 2018) propone como metodología plantar las siguientes fases:

a) Realizar un diagnóstico, explorar y observación todo lo relacionado con las plantas medicinales

Propósito:

- Indagar el entorno escolar en estudio, grado noveno de la institución educativa Hernando Borrero Cuadros.

- Examinar los diferentes referentes bibliográficos que tengan relación con un proyecto de aula, sobre las plantas medicinales en la región de Tenerife (El Cerrito Valle).
- Organizar los materiales para la recolectarlos datos los cuales puedan ser validados y aplicados.
- Examinar y ordenar los datos que resulten.
- Estudiar los resultados según el material recolectado.
- Digitalizar los resultados que se tendrán en cuenta para el boceto e implementación del proyecto sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales.

b) Identificar las inquietudes y necesidades más apremiantes del estudiantado

La finalidad de los proyectos de aula es que logren satisfacer las necesidades, expectativas e intereses de un grupo en particular. A menudo, se estructura de manera general, pero se enfoca en una práctica de su quehacer diario del estudiante dentro de una población seleccionada. Se rescata que se centra una experiencia, una acción un episodio, un hecho o una necesidad en particular.

La propuesta de trabajar un proyecto de aula nace de las inquietudes y necesidad de realizar tarea que mejoren los saberes sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales en los estudiantes de grado 9 de la Institución educativa Hernando Borrero Cuadros.

Planteamiento de la pregunta de problema.

c) Proyectar posibles actividades

Propósito:

Relatar Describir las diferentes actividades que se puedan incluir en el proyecto de aula las cuales aprobarán el enriquecimiento sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales en estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros.

d) Realizar la Apreciación del proyecto de aula teniendo en cuenta los desempeños obtenidos con la implementación de un proyecto de aula.

2.1 Muestra:

Este proyecto de aula está dirigida a la Institución educativa Hernando Borrero Cuadros, del corregimiento de Tenerife, zona rural del municipio de El Cerrito Valle del Cauca, en la que se involucran diferentes actores del tejido social importantes en el proceso educativo como: 10 integrantes de las diferentes familias de la región, 15 estudiantes del grado 9 de la sede Jorge Isaacs y 15 docentes de las diferentes sedes de la Institución.

Para esta investigación se construye tres instrumentos: el primero es un cuestionario el cual está dirigido a los estudiantes del grado 9 con cinco preguntas abiertas, las cuales deben contestar dentro del salón de clase de manera individual. El segundo instrumento es un cuestionario el cual está dirigido a los docentes de las diferentes sedes de la IE, los cuales orientan el área de Ciencias Naturales con cuatro preguntas abiertas, las cuales deben de contestar de manera espontánea. El ultimo material es una entrevista a los padres de familia de la región que cuenta con cinco preguntas abiertas, las cuales se hacen de manera individual tipo conversatorio y se van dando las diferentes respuestas.

2.2 Resultados de la aplicación de los instrumentos:

Resultado de los instrumentos aplicados a estudiantes de grado noveno, docentes y padres de familia, de la Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros del municipio de El Cerrito Valle del Cauca.

Para lograr la sistematización de datos de investigación, lo primero que se hace es revisar punto por punto las diferentes fuentes consultadas. Posteriormente, se determina en grupo, a través de una triangulación (asesora de trabajo de grado/ tutora y docente), que de lo obtenido es oportuno para este trabajo y que no, para finiquitar la información y los datos suficiente que ayuden a analizar la experiencia.

Del instrumento encuesta aplicada a 15 estudiantes del grado 9 el día 1 de febrero del 2023, pregunta a pregunta se obtuvo:



Pregunta No. 1

Entre las respuestas dadas se manifiesta en su gran mayoría que los que les han hablado sobre algunas las plantas medicinales de la región con algunos profesores y algún familiar; también tienen en ocasiones conversas con sus abuelos o algunas personas mayores. Con las apreciaciones dadas por los estudiantes, se concluye que tienen cierto grado de información relacionado con el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales en sus fincas las cuales utilizan para ciertas enfermedades, pero de manera empírica y tradicional. Se recalca entonces, que el proyecto de aula resulta ser una gran herramienta importante para mantener la supervivencia y perpetuación de la escuela, potenciando el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales en la nueva generación.

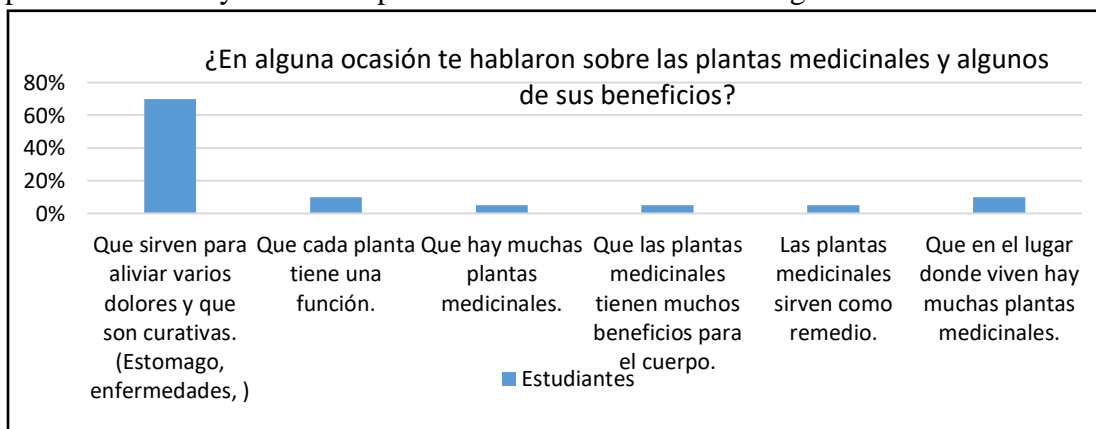


Tabla 1; En alguna ocasión te hablaron sobre las plantas medicinales y algunos de sus beneficios?

Pregunta No. 2

Con relación a esta pregunta se concluye que la más utilizada es el: pronto alivio, el poleo, la menta, la caléndula, el limoncillo, la manzanilla, el apio, el romero, la hierbabuena, el cidrón, la sábila, el perejil.

Con estas repuestas se reafirma el conocimiento, uso y utilidad de algunas plantas medicinales. Incluso, estas plantas las tienen en los jardines de sus casas.

Como la comunidad utiliza las plantas medicinales para tratar dolencias, que en algún momento de la vida los ha afectado, el proyecto de aula ayuda a ampliar la visión de observar en el medio existen múltiples plantas que pueden servir para tratar y curar enfermedades que afectan a la comunidad educativa y demás población de nuestro país.

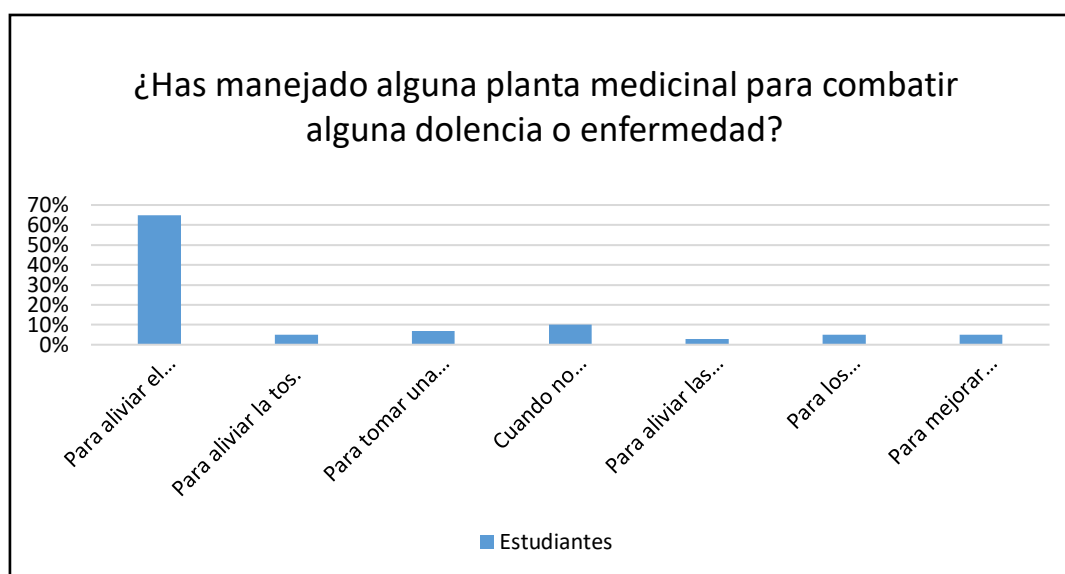


Tabla 2 ¿Has manejado alguna planta medicinal para combatir alguna dolencia o enfermedad?

Pregunta No. 3

La mayoría de los estudiantes manifiesta que si les han enseñado sobre el uso y beneficios de las plantas medicinales. Según los resultados dados por el estudiantado se nota que la actividad realizada en la huerta escolar de la institución educativa es el que más impacto tiene, cuando realizan las prácticas de campo.

Como las plantas medicinales contienen ciertas sustancias que son principios activos los cuales se emplean como medicamentos y son útiles para el tratamiento de dolencias, el proyecto de aula es una maravillosa táctica para enseñar a los estudiantes cuales son las sustancias que contienen las plantas y que pueden ser un medicamento que ayuda a mantener saludable a la comunidad.

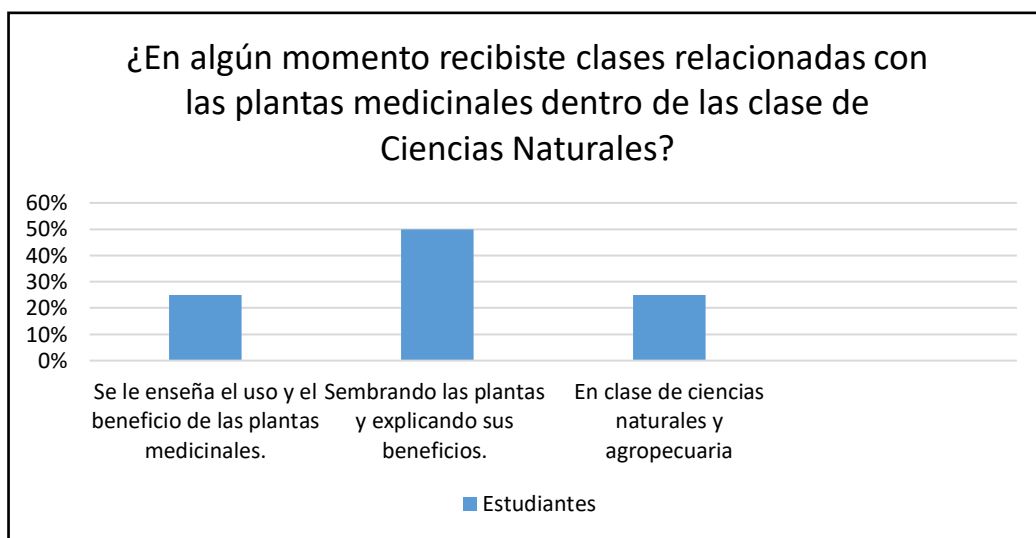


Tabla 3; En algún momento recibiste clases relacionadas con las plantas medicinales dentro de la clase de Ciencias Naturales?

Pregunta No. 4

En su gran mayoría los estudiantes refieren que, si les gustaría intensificar el aprendizaje sobre el tema de las plantas medicinales dentro de las clases de ciencias naturales, pues manifiestan tener desconocimiento del uso y beneficio de muchas de ellas.

Como los estudiantes desconocen el beneficio y uso de las plantas medicinales, con el proyecto de aula se puede intensificar el aprendizaje y también potencializar el descubrimiento. Teniendo en cuenta que, son muchas las variedades vegetales que no han sido conocidos sus principios activos, los cuales pueden ser concluyentes en tratamientos de dolencias de ahora y las futuras.

Con el conocimiento ancestral, los estudiantes de la institución pueden afianzar los lazos familiares con sus abuelos y abuelas, quienes tienen mucha experiencia y pueden darles a conocer sus saberes muy fácilmente.

Con los conocimientos ancestrales y los conocimientos impartidos con el proyecto de aula, el estudiantado se enriquece de cómo ayudar a prevenir o curar una enfermedad.

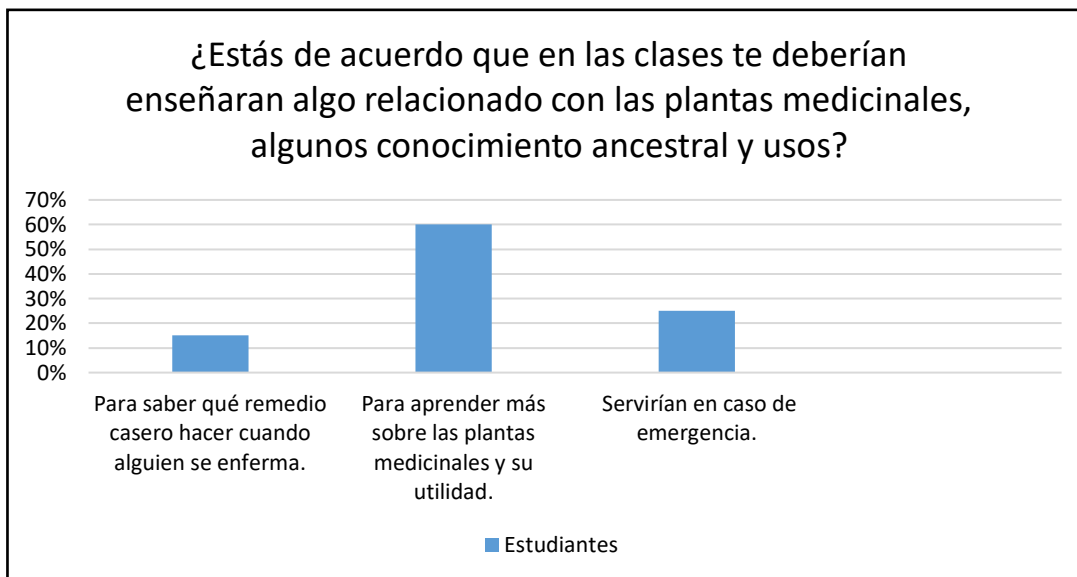


Tabla 4; *Estás de acuerdo que en las clases te deberían enseñaran algo relacionado con las plantas medicinales, algunos conocimiento ancestral y usos?*

Pregunta No. 5

En esta pregunta las respuestas apuntan al santerismo, como condimento en las comidas y para la parte estética y corporal. Muy pocas personas reconocen o identifican otro uso o beneficios de las plantas medicinales, solo los que son ancestrales.

Se sabe que los estudiantes desconocen otros beneficios de las plantas medicinales, por medio del proyecto de aula se puede intensificar el contenido teórico-practico sobre el compuesto químico que contienen las plantas medicinales.

El uso nacional de productos orgánicos preserva los cultivos, animales y al ser humano como también el medio ambiente.

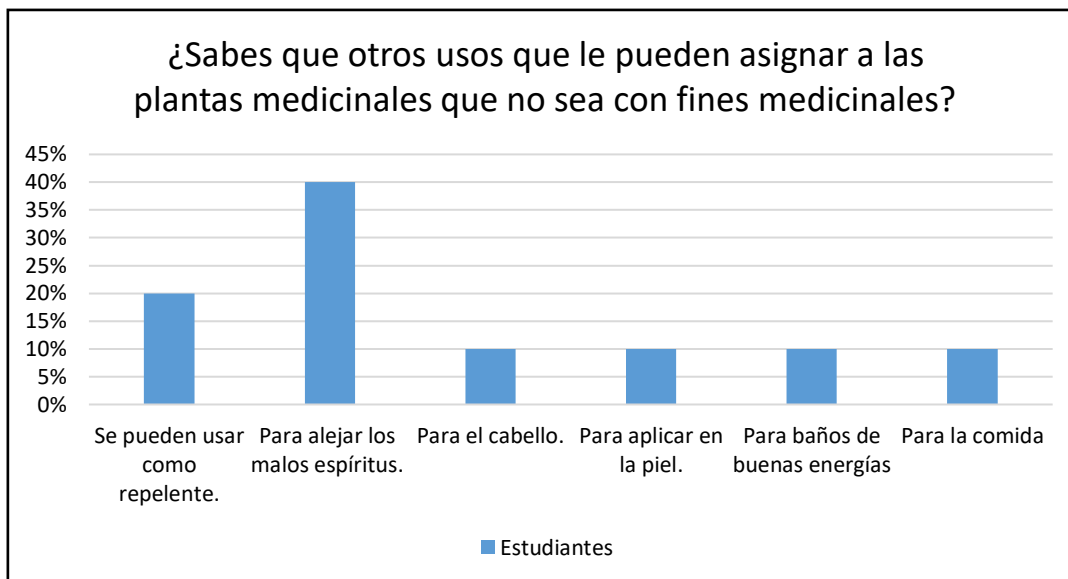


Tabla 5; Sabes que otros usos que le pueden asignar a las plantas medicinales que no sea con fines medicinales?

Resultado de las encuestas aplicadas a 15 docentes de las diferentes sedes de la IE

Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros del municipio de El Cerrito Valle del Cauca. Este material se aplicó el día 2 de febrero del 2023, pregunta a pregunta se obtuvo:



Fotografía 2 Aplicación de Instrumento Encuesta a Docentes

Pregunta No. 1

Los docentes encuestados dan Ciencias Naturales de 1 a 9 y en la media técnica, Los docentes tienen claro que es muy importante recuperar los saberes ancestrales dentro de la comunidad y divulgarlos desde el aula de clase.

Por medio de un proyecto de aula, la práctica docente es significativa para fortalecer el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes, por medio del desarrollo de habilidades cognitivas de las ciencias naturales y el aprovechando el conocimiento ancestral para ser usado con un fin medicinal.

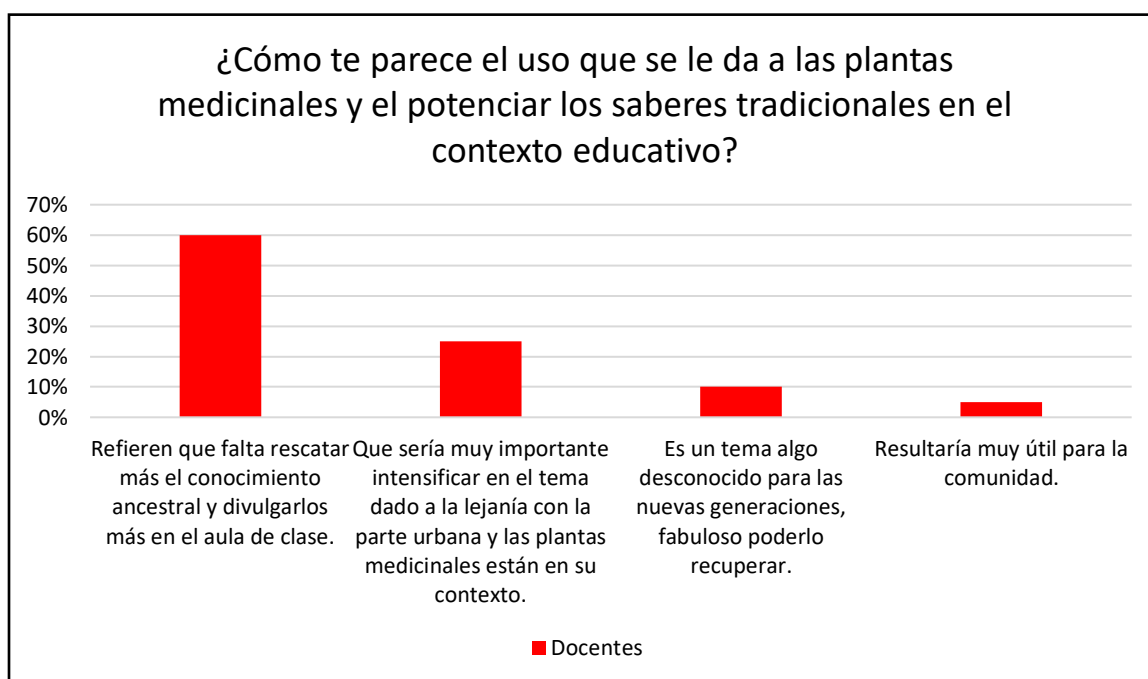


Tabla 6¿ *Cómo te parece el uso que se le da a las plantas medicinales y el potenciar los saberes tradicionales en el contexto educativo?*

Pregunta No. 2

Los docentes en su gran mayoría manifiestan utilizar estos conocimientos en clase, pero encuentran que en realidad no trabajan con los conocimientos ancestrales de las comunidades y se les olvida tener en cuenta las necesidades de las comunidades.

Es de suma importancia aprovechar los conocimientos ancestrales o tradicionales como componente vital para el fortalecimiento de las prácticas de la comunidad educativa, donde

se puede configurar la identidad propia que caracteriza su forma de vivir, como también rescatar la oralidad y el intercambio de conocimientos.

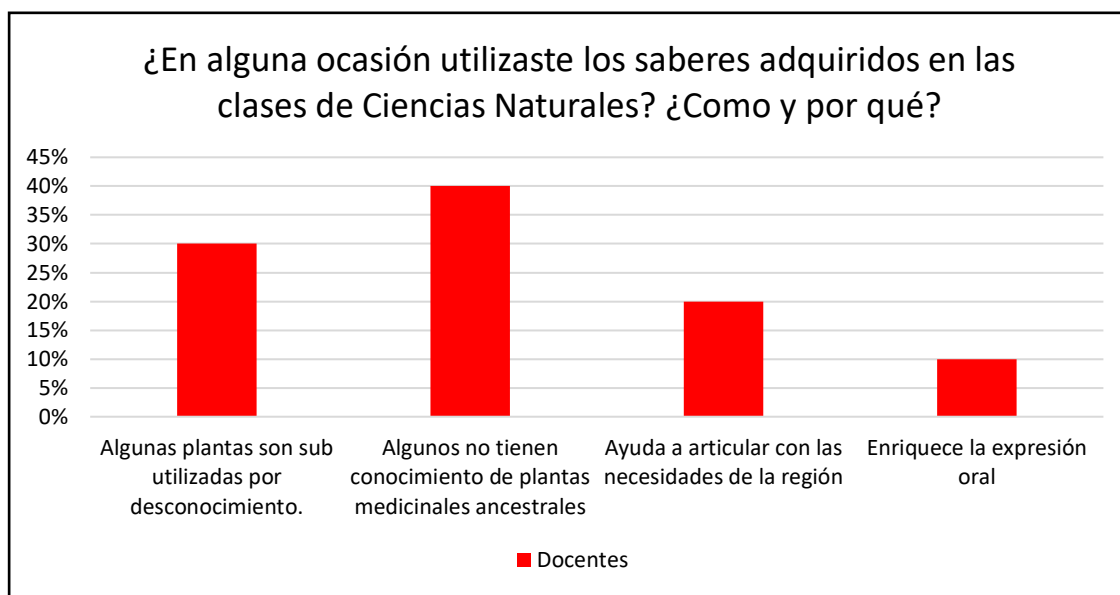


Tabla 7: En alguna ocasión utilizaste los saberes adquiridos en las clases de Ciencias Naturales? ¿Como y por qué?

Pregunta No. 3

Los docentes coinciden en que la mejor manera de enseñar este tema es con la práctica de campo, apoyándose en clase de los saberes personas adultas de la comunidad, para luego transmitir estos conocimientos a los estudiantes en el aula de clases.

Por medio del proyecto de aula se puede profundizar en las sustancias que contienen, y dar a conocer los principios activos y que se emplean como medicamento y son útiles para controlar las dolencias, como problemas digestivos, sueño y respiratorio.

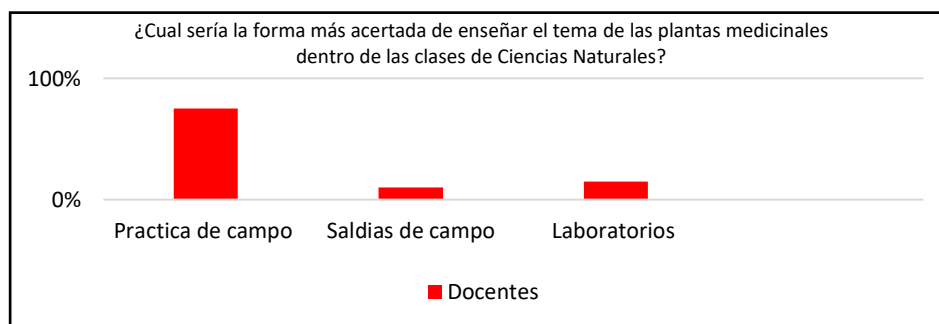


Tabla 8: Cuál sería la forma más acertada de enseñar el tema de las plantas medicinales dentro de las clases de Ciencias Naturales?

Pregunta No. 4

Los docentes están de acuerdo que es demasiado importante trabajar y tener en cuenta el conocimiento de las personas mayores de la comunidad, los cuales tienen tradiciones y manejan muy bien la temática de las plantas medicinales aprovechando al máximo los recursos del contexto.

Es de resaltar que es importante considerar que nuestros antepasados obtuvieron conocimientos de las plantas medicinales y distinguieron cuales sirven para comer y otras tienen algún efecto en el organismo. A partir de esto, empezaron a diferenciarlas y seleccionarlas; unas con el efecto tónico, otras como limpiadoras, otras para las enfermedades de la piel y también para las heridas pequeñas, principalmente el eczema y la psoriasis.

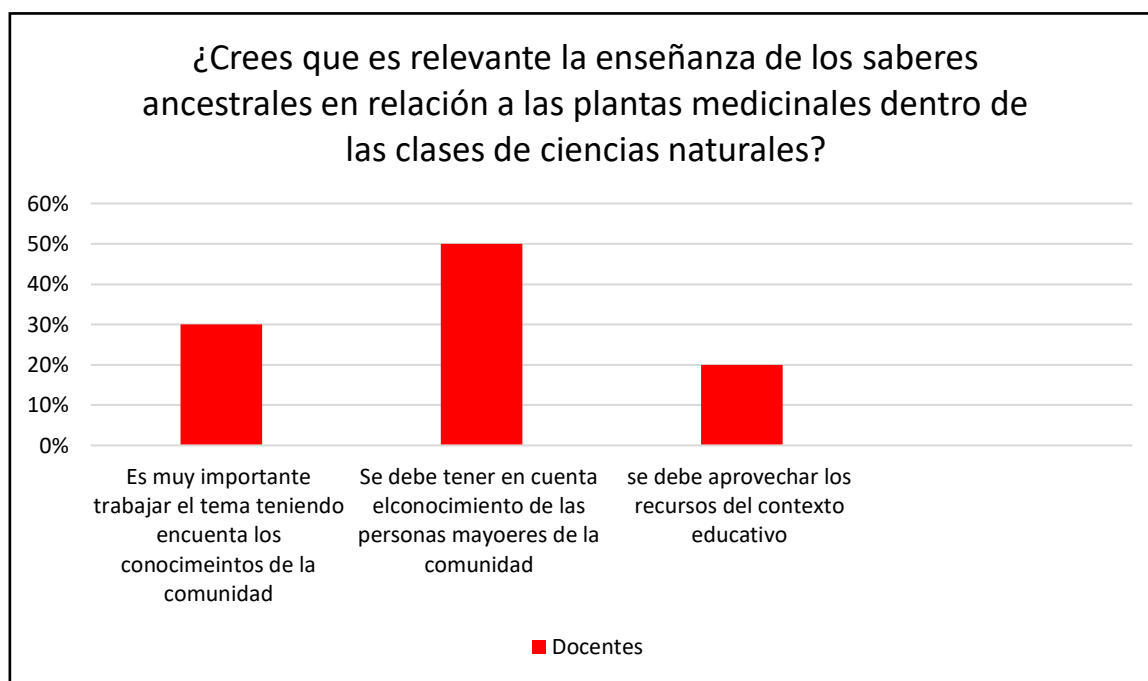


Tabla 9: Crees que es relevante la enseñanza de los saberes ancestrales en relación con las plantas medicinales dentro de las clases de ciencias naturales?

Resultado del instrumento entrevista aplicada a 10 personas de la comunidad aledaña a la Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros.

Diferentes personas de la comunidad fueron entrevistadas con el fin de que dieran a conocer su apreciación relacionado con el tema de las plantas medicinales. Fueron muy receptivos con la actividad.



Fotografía 3 Aplicación instrumento entrevista a la Comunidad

Pregunta No. 1

Los padres de familia y demás familiares tienen claro que es una planta medicinal, pero en un lenguaje natural, pocas personas lo hacen con un lenguaje técnico. Lo anterior es un tema el cual tiene que ver con su contexto.

La puesta en marcha del proyecto de aula resulta ser un instrumento que sirve para profundizar en el tema de las plantas medicinales. Todo esto, para dar a conocer cuáles son las sustancias que contienen y como se emplean en el tratamiento de las dolencias, como también cual es la parte de la planta que puede ser más útil a la hora de preparar una infusión.

El proyecto de aula es una herramienta interesante pues sirve para explicar y mostrar la clasificación taxonómica de las plantas medicinales el cual es una temática importante en las ciencias naturales.

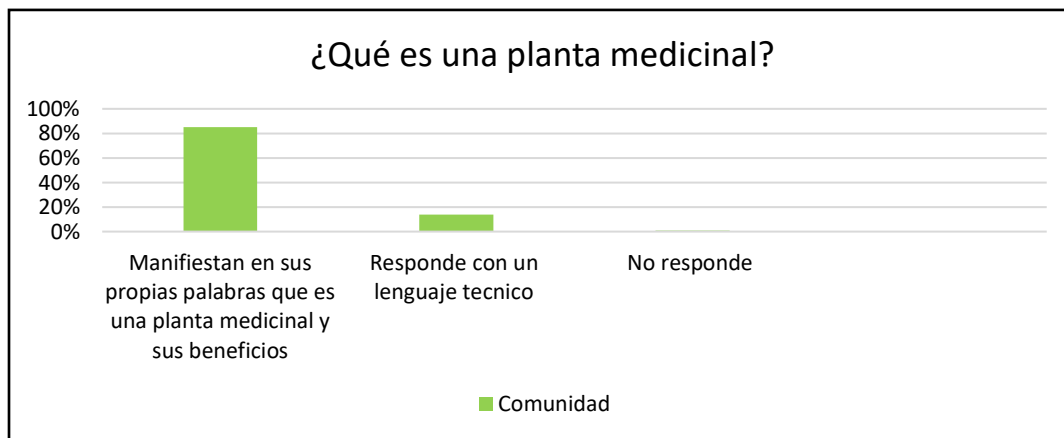


Tabla 10; ¿Qué es una planta medicinal?

Pregunta No. 2

La comunidad es la más conocedora sobre este tema. La totalidad de las plantas las utilizan con fines medicinales, una gran parte lo trabajan en el santerismo y muy pocos le dan otros usos. Las personas mayores tienen unos saberes ancestrales muy interesantes, que poco se conocen y sería bueno poder llevarlos al aula de clases.

Con el proyecto de aula es primordial alimentar los saberes que la comunidad tiene de las plantas medicinales es muy común ver a la gente pensando que las plantas son fuente de alimento y materias primas, luego que sirve para el cuidado medioambiental, y se desconoce un poco más el valor medicinal y ancestral que se puede obtener de ellas.

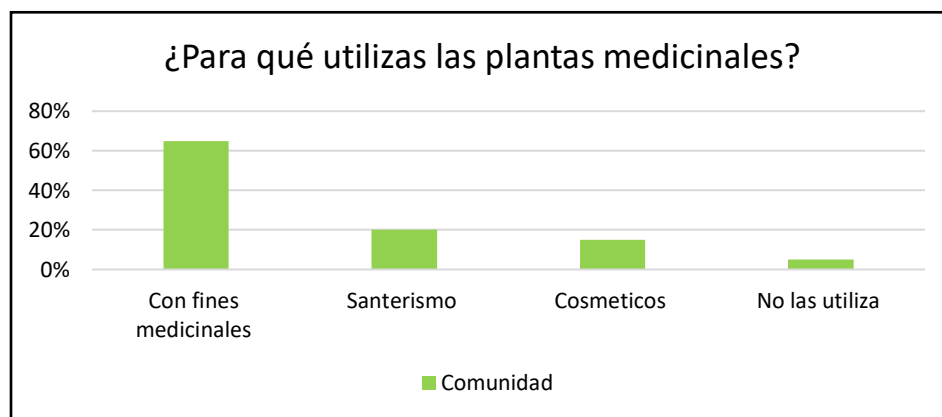


Tabla 11 ¿En qué utilizas las plantas medicinales?

Pregunta No. 3

En general la mayoría aprovecha al máximo toda la planta, cada parte para ellos tiene una propiedad y utilidad diferente.

Como la comunidad conoce las partes de la planta que se usan con fines medicinales, el proyecto de aula servirá como puente que fortalece los saberes sobre el aprovechamiento de cada parte de la planta.

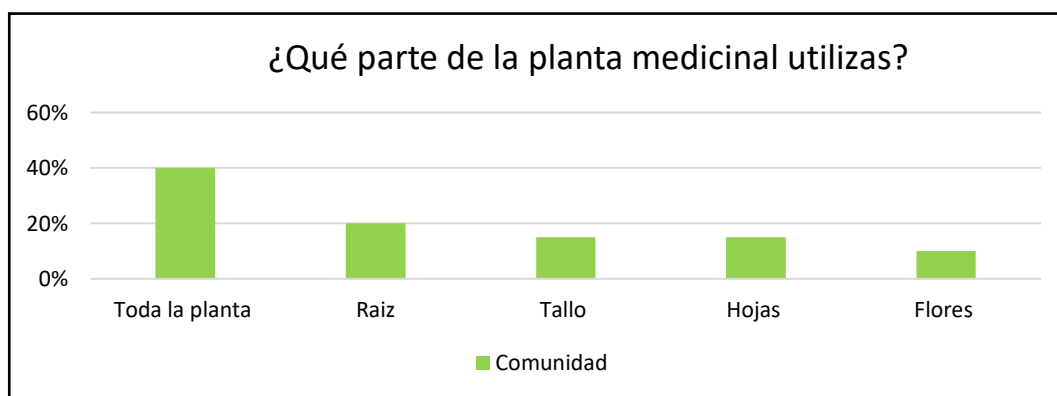


Tabla 12 ¿Sabes que parte de la planta medicinal utilizas?

Pregunta No. 4

La gran mayoría coincide que es un saber que va de generación en generación, saber que transmiten los abuelos a los hijos, otros manifiestan que es algo empírico.

Con el proyecto de aula se busca reconocer que los saberes ancestrales es un componente vital de la comunidad. desde su conocimiento y práctica, la comunidad se configura con identidad propia y se diferencia de otras.

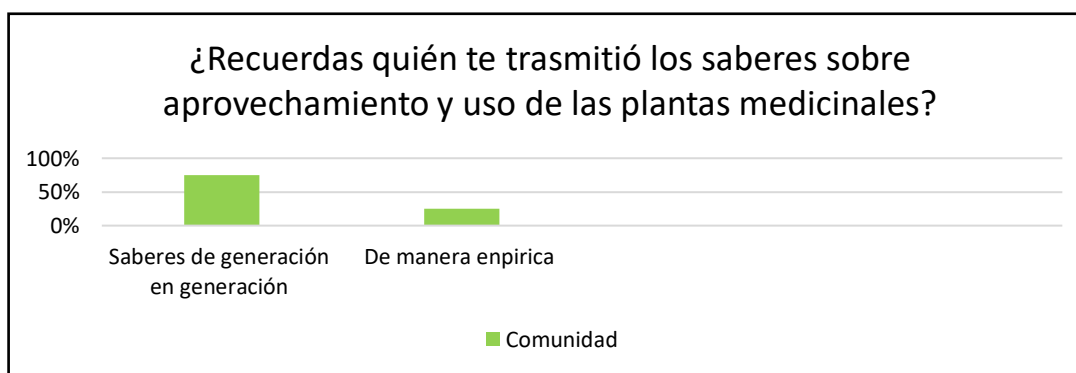


Tabla 13 ¿Recuerdas quién te transmitió los saberes sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales?

Pregunta No. 5

Algunos de los usos adicionales que proporciona la comunidad son: utilización como repelente, como productos cosméticos y como aromatizante en las comidas. Se puede observar que en su gran mayoría no les dan otro uso a las plantas medicinales que el tradicional. Se deduce que es un poco difícil que logren identificar otros usos que se le pueden dar a dichas plantas.

Como la comunidad educativa está ubicada en la zona rural, el proyecto de aula sirve para enseñar la diversidad vegetal y cuales especies se usan con fines de aleopatía. Esto, les ayudara a producir una agricultura limpia, consumir alimentos libres de agroquímicos, tanto para su dieta como para las personas que consumen alimentos producidos por la comunidad, los cuales son llevados a las ciudades como Palmira y Cali, como también en los municipios de sus alrededores.

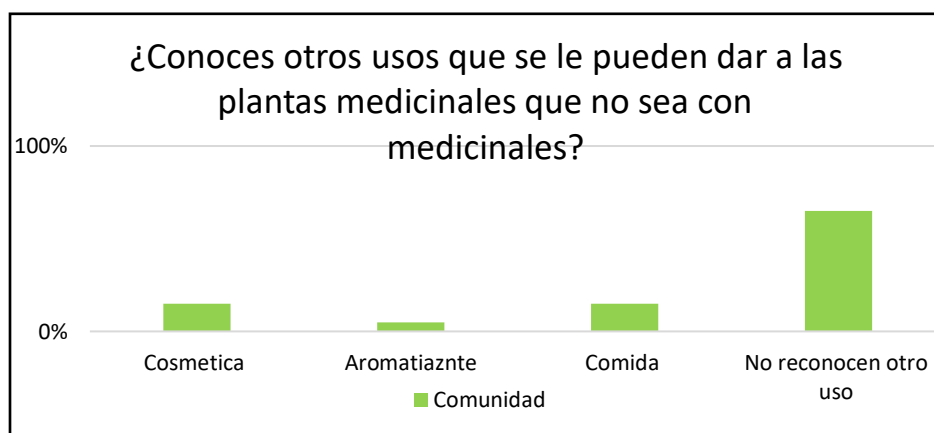


Tabla 14: Conoces otros usos que se le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con medicinales?

CAPÍTULO III

Propuesta de diseño de actividades de un proyecto de aula

Partiendo de la temática central del proyecto y la validación de instrumentos, que se trabajaron para la obtener la información necesaria de este trabajo de investigación, también de la recolección y desarrollo de la información utilizando la sistematización de toda la información establecida, se llega a configurar un proyecto de aula como resultado del proceso organizado partiendo de la triangulación y análisis de los datos que se obtienen. Esta propuesta se organiza en cinco momentos importantes, los cuales se desglosan a continuación.

Momento 1. Obtención de la información

En la IE Hernando Borrero Cuadros se realiza una práctica pedagógica integral de la mano con la modalidad de la institución de carácter agropecuario. Como resultado de la experiencia y con los datos suministrados por los diferentes entes de la comunidad, se logra observar algunas situaciones o problemas que surgen en relación con la enseñanza del tema de las plantas medicinales. A pesar de que en todas las sedes se cuenta con espacios para la práctica agropecuaria no se ve la preocupación por ayudar a la valoración y conservación de las plantas medicinales. Incluso, existe insuficiente articulación con los saberes previos que tenían los estudiantes y su comunidad en general en relacionado con la temática de las plantas medicinales.

Teniendo en cuenta esta problemática, se considera importante relacionar la enseñanza de las plantas medicinales con variedad de saberes que se pueden formar cuando se trabaja incorpora a estudiantes de la zona rural. Todo ello, de la mano de los saberes ancestrales a través de un proyecto de aula que tenga en cuenta a los estudiantes y la comunidad educativa.

Momento 2. Investigación de conocimientos.

Indagando con los estudiantes del grado 9 de la sede Jorge Isaacs de la Institución Educativa Hernando Borrero Cuadros, se hace un listado de las plantas medicinales más representativas de la comunidad. Con este material, se profundiza en su conocimiento y usos, los cuales son asignados por ellos a cada planta. Luego, se diseñan algunas acciones que tengan en cuenta los saberes del estudiantado y la comunidad tienen y así poder mezclar con algunas temáticas botánicas.

Momento 3. Enunciación de los contenidos.

A partir de los resultados de la actividad anterior se organizan las temáticas que se crean importantes para trabajar con el estudiantado partiendo del ámbito de la botánica y la biología, sin descuidar los conocimientos previos. Dichas temáticas son pensadas desde la problemática que se observó en el transcurso durante la recolección de la información necesaria, teniendo en cuenta las necesidades e intereses y las motivaciones de los estudiantes.

Momento 4. Intenciones de la propuesta.

Partiendo de la preocupación por la conservación, el conocimiento y la valoración de las plantas medicinales, se plantean, desde estructuración de la esta propuesta, diferentes metas que ayuden a contribuir a optimizar la relación existente entre la comunidad, los estudiantes y el entorno. Asimismo, en esta parte se trabajó en los beneficios que podría representar el estudio y uso de las plantas medicinales donde se apunta a la conservación y valoración de las plantas medicinales como una gran riqueza del medio.

Momento 5. Estructuración de las actividades

Se diseñaron cuatro fases, partiendo del problema de desconocimiento que tienen algunos estudiantes sobre la diversidad de las plantas medicinales, la apropiación y resignificación de los aprendizajes previos que tiene el estudiantado y su comunidad. Además, se tiene en cuenta lo importante de conservar y valoración de la variedad de

plantas que hay en la región, esta enseñanza se contextualiza desde las ciencias naturales en las comunidades rurales.

A continuación, se presentan a manera de síntesis las actividades que se diseñan para este proceso.

Tabla 15 Fases y cronograma de actividades

| Fase | Fecha | Actividad | Instrumentos utilizados para la recolección de datos |
|--|--|---|---|
| Inventario | Semana del 20 al 24 de febrero | Los estudiantes realizan un inventario con ayuda de sus familiares sobre las plantas medicinales más representativas de la región, luego deben hablar sobre el conocimiento y uso que ellos le asignan a cada planta. | Fotografías y videos. |
| Articulación de los saberes previos con la Botánica | Semana del 27 de febrero al 3 de marzo | Después de hacer el inventario y realizar la socialización de la investigación realizada por los estudiantes, entre todos se selecciona una sola planta para aplicar los conocimientos botánicos de ella. Esta planta se tiene en físico para su estudio. Luego los estudiantes deben hacer un comparativo entre los saberes previo y lo que ofrece la botánica sobre la planta seleccionada. | Fotografía, notas de campo, videos. |

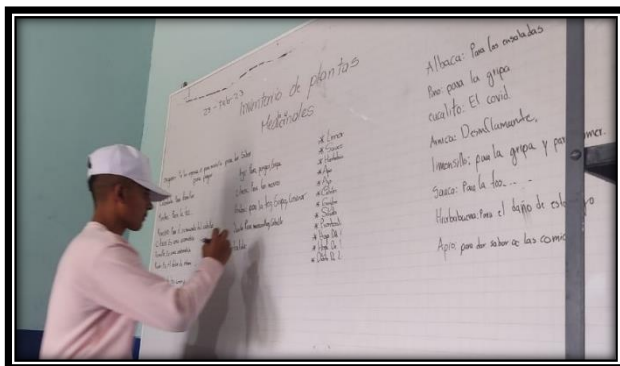
| | | | |
|---|------------------------------|--|-------------------------------------|
| Usos y beneficios de las plantas medicinales | Semana del 6 al 10 de marzo | Una vez estudiada la planta seleccionada pasamos al reconocimiento de los usos y beneficios y el modo de cómo se utiliza las partes vegetativas. Seleccionado una parte de la planta para ser procesada en forma de producto (jabón, aceite, esencia, etc.) | Fotografía, notas de campo, videos. |
| Evaluación | Semana del 13 al 17 de marzo | Una vez se concluya con el producto obtenido de la planta medicinal, se realiza la evaluación del proyecto de aula con una muestra a la comunidad educativa donde los estudiantes pueden exponer lo aprendido a través de las diferentes fases del proyecto. | Fotografía, notas de campo, videos. |

El proyecto de aula se realizó en 4 secciones con los estudiantes del grado 9 sede Jorge Isaacs de la IE Hernando Borrero Cuadros, corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle.

Fase No. 1 Inventario

En la **primera sección** los estudiantes realizan un inventario con ayuda de sus familiares y docentes sobre las plantas medicinales más importantes de la región. Luego, hacen un pequeño conversatorio sobre el conocimiento y uso que ellos le asignan a cada planta.

El inventario de plantas obtenido por los estudiantes es el siguiente:



Fotografía 4 Inventario sobre las plantas medicinales

- **Ajo:** lo utilizan para las comidas, parásitos, colesterol, buena circulación
- **Cidrón:** lo utilizan en te para los nervios, para el daño de estómago y los cólicos.
- **Jengibre:** lo utilizan para la tos, gripa, para aliviar el vómito.
- **Sábila:** lo utilizan para el cabello, la piel, el rostro, para aliviar las quemaduras, para mejorar la circulación.
- **Pronto alivio:** para mejorar los problemas digestivos, en te para el sueño.
- **Limón:** para realizar mascarillas para el rostro, en las comidas, ayuda a cicatrizar y mejorar la gripa.



Fotografía 5 Conversatorio sobre las plantas medicinales

- **Saucu:** con leche se utiliza para mejorar la tos, fiebre, amigdalitis.
- **Hierva buena:** se utiliza en te para problemas digestivos, para mejorar el vómito, y mejorar la memoria.

- **Apio:** se utiliza para los parásitos, mejora el estreñimiento, se utiliza en la cocina, alivia los gases.
- **Hoja Eucalipto:** sirve para mejorar las afecciones respiratorias, se hacen vahos para mejorar los problemas vaginales y pulmonares.
- **Hoja Pino:** mejora la sinusitis y los problemas respiratorios.
- **Diente de león:** en se te utiliza para problemas digestivos.
- **Caléndula:** se utiliza como pomada para la piel, deshincha, mejora las heridas, ayuda a cicatrizar, hidrata la piel, se utiliza como repelente, mejora los cólicos menstruales, ayuda a mejorar la visión.
- **Menta:** sirve para los parásitos y problemas digestivos, se utiliza en las comidas
- **Tomillo:** se utiliza en las comidas, sirve para mejorar las placas en la boca, limpia las vías respiratorias.
- **Romero:** se utiliza en las comidas, para aumentar el crecimiento del cabello, mejora la circulación y los problemas digestivos.
- **Manzanilla:** se utiliza para aclarar el cabello, mejorar los problemas digestivos, para los cólicos menstruales.
- **Orégano:** mejora la tos, se utiliza en las comidas,
- **Ruda:** se utiliza para la buena suerte, para los parásitos y para los cólicos menstruales.
- **Poleo:** se utiliza en la comida, como repelente, para la gripa.
- **Limoncillo:** con aguapanela se utiliza para la gripa, para eliminar el colesterol y el ácido úrico.
- **Albahaca:** se utiliza como repelente, sedante, y para eliminar parásitos.
- **Pino:** para mejorar la tos.
- **Hoja del aguacate:** alivia el dolor de diente, cabeza y elimina las bacterias.
- **Artemisa:** mejora la gripa y los resfriados.
- **Árnica:** se utiliza en la cocina, se hacen emplastos para los golpes.



Fotografía 6 Las madres de familia ayudan en el inventario y conversatorio sobre las plantas medicinales

Fase No. 2 Articulación de los saberes previos con la Botánica

En la **segunda sección** los estudiantes seleccionan una sola planta de ese inventario para aplicar los conocimientos botánicos de la misma. Esta planta se tiene en físico para su estudio.

A continuación, los estudiantes hacen un comparativo entre los saberes previos y lo que ofrece la botánica sobre la planta seleccionada.



Fotografía 7 Estudiantes trabajando en su cultivo de caléndula

En esta sección, se escogió a la caléndula como instrumento de estudio de parte del estudiantado, pues esta estaba sembrada en la huerta escolar. De ella, se tenían algunos conocimientos previos por vivencias en casa, al ser utilizadas como tratamientos medicinales que hacen sus padres. Sin embargo, no son conocimientos que los estudiantes hayan aprendido en el colegio o escuela, pues son temas que se tratan en el área de ciencias naturales de manera superficial, sin tener en cuenta su uso o aprovechamiento como planta medicinal.

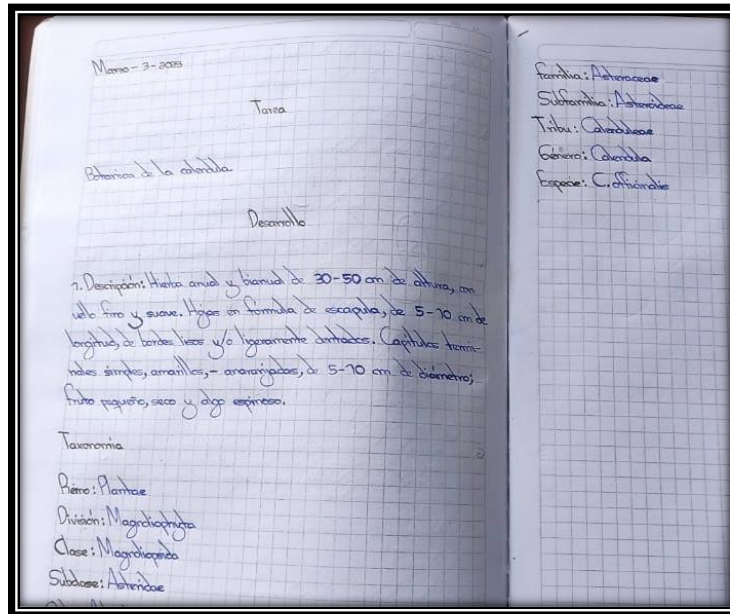


Fotografía 8 La caléndula es una planta que se siembra en la región alrededor de los cultivos de cebolla, en el contorno del Colegio

Cuando los estudiantes hacen la consulta sobre la parte botánica de la Caléndula comprenden que hay una disciplina que hace parte de la biología la cual se encarga del estudio del reino vegetal a partir de una variedad de puntos como: la distribución geográfica, el funcionamiento, la descripción, la reproducción, entre otros. Igualmente, se reconoce que se estudia la clasificación, la composición química (fitoquímica), la organización celular y tisular (histología vegetal).

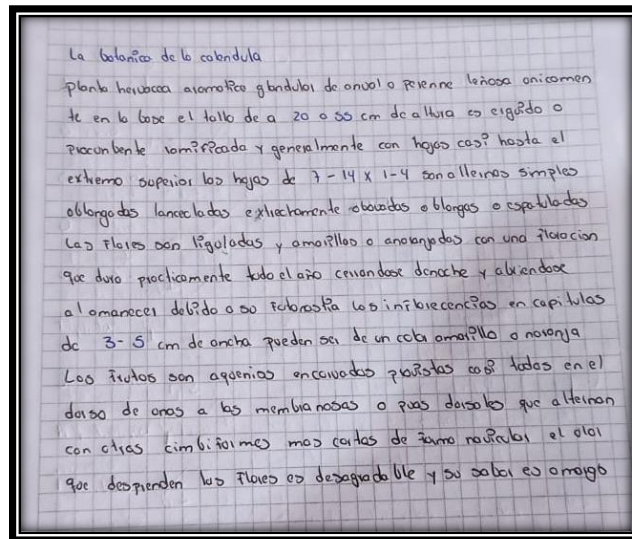
De igual modo, los estudiantes evidenciaron como la botánica tiene estudios de las plantas en aspectos tanto microscópicos y moleculares como también macroscópicos y funcionales. Los estudiantes entendieron que la planta es un ser orgánico y vivo, que comprende grados irritabilidad y resistencia a acciones externas que puedan perturbarla. De manera semejante. Conocieron que hay una ciencia conocida con el nombre de fitología la cual pertenece a la biología, que estudia la planta desde el punto de la composición,

característica anatómica, descripción, clasificación, relación entre planta y demás seres vivos, adaptación y funciones.



Fotografía 9 Consignación en el cuaderno sobre la investigación sobre la botánica de la planta y realizan un comparativo con saberes previos

El hecho de haber clasificado una planta les muestra que hay un amplio conocimiento no solo desde lo ancestral, sino también desde la ciencia.



Fotografía 10 Consignación en el cuaderno sobre la investigación sobre la botánica de la planta y realizan un comparativo con saberes previos.

Fase No. 3 beneficios y usos de las plantas medicinales

En esta **tercera sección**, una vez estudiada la planta medicinal “caléndula” *Caléndula officinalis* desde la parte botánica. pasamos al reconocimiento de los usos y beneficios y el modo de cómo se utiliza las partes vegetativas utilizando 3 videos que sirven de apoyo:

- <https://www.youtube.com/watch?v=BT5EOXyfytA>,
- <https://www.youtube.com/watch?v=WPGHh6aEn3I>,
- <https://www.youtube.com/watch?v=2wpRTu9hUww>.

Seleccionado una parte de la planta para ser procesada en forma de producto (jabón, aceite, esencia, etc.).



Fotografía 11 Los estudiantes observan atentos los videos de apoyo sobre el uso y beneficios de la Caléndula

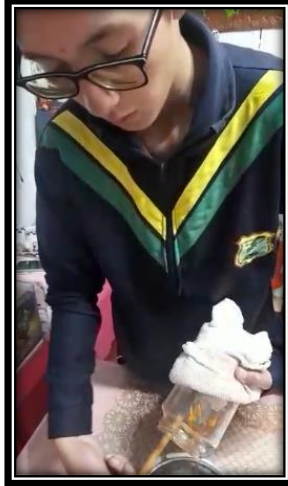
Para esta sección se toma la flor, parte de la planta de caléndula procesada y secada, con el fin de preparar una pomada. Los estudiantes con ayuda del profesor realizan la practica casera donde calientan a baño maría en 200 gramos de aceite vegetal (para este caso aceite de oliva) por 10 minutos ya que las flores secas de la caléndula necesitan de este tiempo para que desprenda sus propiedades. Cabe resaltar que se hace a baño de maría para que no se sofrite, no sin antes desinfectar todos los recipientes utilizados para evitar contaminar la pomada. Luego, pasada media hora se filtra el aceite y las flores con ayuda de un filtro para cafetera.



Fotografía 12 Inicio de la preparación de la pomada de caléndula

Después de filtrada, pasamos a mezclar 24 gramos de cera de abeja natural y se deja calentar a baño maría para que se funda la cera, y se mezcle por completo con el aceite. Finalmente, se envasa en un recipiente con tapa para preservar la pomada. Para que así se pueda utilizar para aplicar en el cuerpo, rostro, labios, heridas, etc.

Con este tipo de práctica, se puede evidenciar como lo que los estudiantes consultaron y tenían como saberes previos, lo pueden convertir en un producto diferente a lo normalmente utilizado en la región. Esto, resulta ser muy llamativo para los estudiantes y así, pueden llevar este nuevo saber a sus casas para ponerlo en práctica.



Fotografía 14 Preparación de la pomada de caléndula por parte de los estudiantes



Fotografía 13 Producto final, la pomada de caléndula

En el video que se relaciona en el siguiente enlace, un estudiante del grado 9 de la sede Jorge Isaacs, explica todo el proceso que realizamos para obtener la pomada de caléndula, sus usos y beneficios. <https://www.youtube.com/watch?v=DIjul6xE9qs>

Fase No. 4: Evaluación

En la **cuarta sección**, una vez se concluye con el producto obtenido de la planta medicinal (pomada de caléndula), se realiza la evaluación del proyecto de aula con una muestra a la comunidad educativa donde los estudiantes pueden exponer lo aprendido a través de las diferentes fases del proyecto.



Fotografía 15 Los estudiantes hacen un conversatorio sobre lo que aprendieron durante la aplicación del proyecto de aula

La evaluación está dirigida al cumplimiento del objetivo de este proyecto de grado, el cual era: diseñar un proyecto de aula que lograra profundizar los saberes sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales, en estudiantes de grado noveno de la IE Hernando Borrero Cuadros, sede Jorge Isaacs del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle. Esta evaluación se realiza de manera pedagógica (actitudinal), donde el maestro observará paso a paso el proceso de los estudiantes, la realización de tareas, el interés demostrado, las consultas bibliográficas, si asumieron responsabilidades, roles de liderazgos, y si registran datos recolectados de manera apropiada con su docente. De otra parte, el profesor evaluará también las diferentes desempeños conceptuales y procedimentales en donde se puede evidenciar el desarrollo de las competencias científicas.



Fotografía 16 Los estudiantes comparten lo que aprendieron y la importancia del valor agregado que se le puede dar a las plantas medicinales

15 estudiantes del grado 9 de la sede Jorge Isaacs dirigido por el docente investigador inician el proceso para la valoración a través de unos interrogantes los cuales serán debatidos, analizados y socializados entre el docente, los estudiantes y sus pares.

- ¿Qué nos habíamos propuesto aprender con este proyecto de aula?
- ¿Se cumplió con las actividades propuestas y los objetivos planteados?
- ¿Las actividades propuestas sirvieron para alcanzar los aprendizajes?
- ¿Qué cosas debemos mejorar para futuros proyectos?

Tabla 16 ¿Qué nos habíamos propuesto aprender con este proyecto de aula?

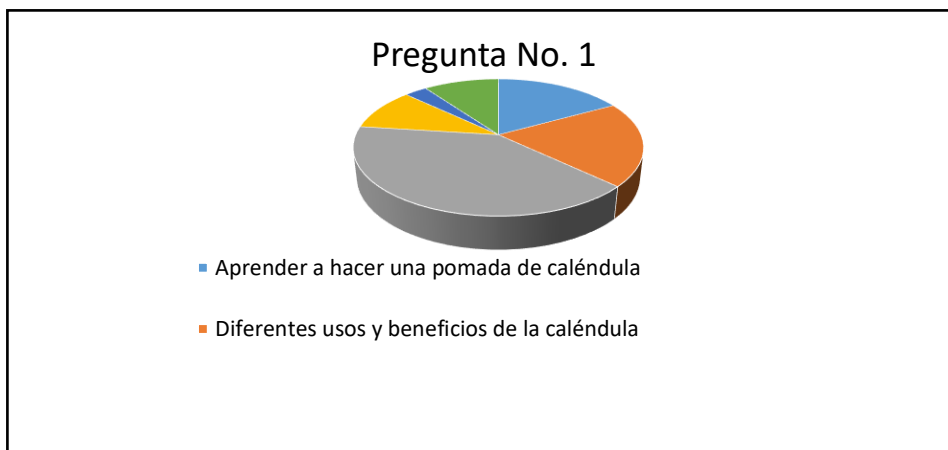


Tabla 17 ¿ Se cumplió con las actividades propuestas y los objetivos plateados?

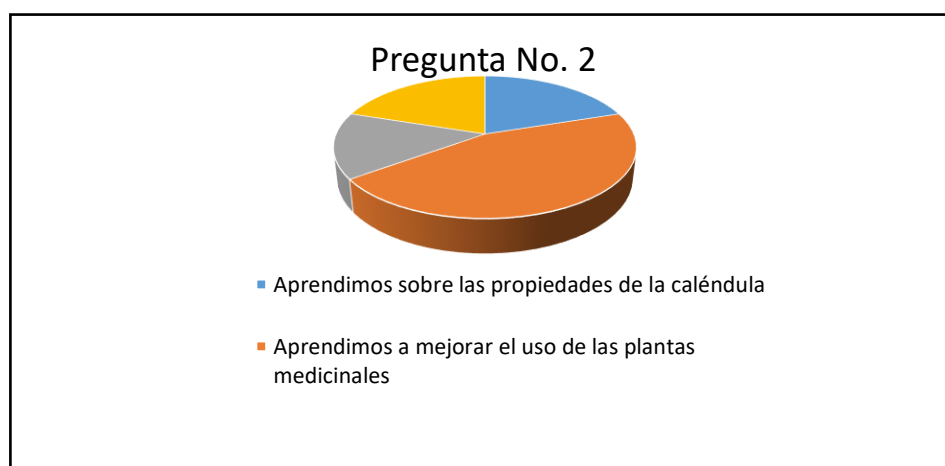
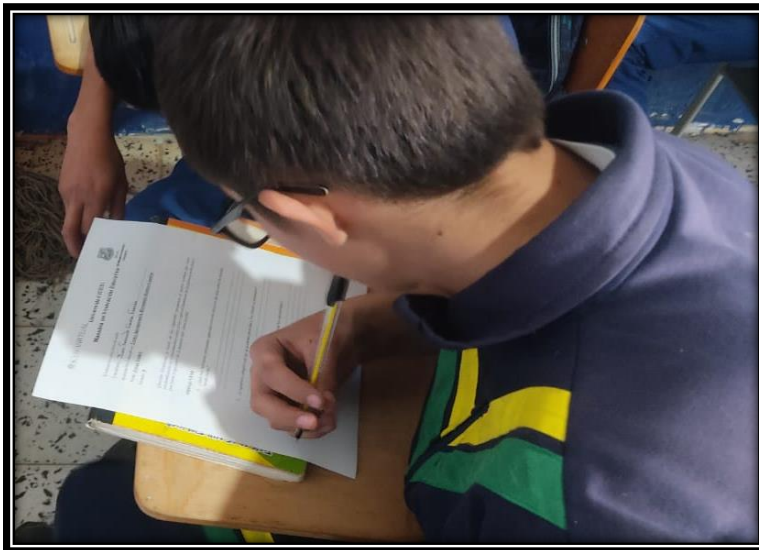
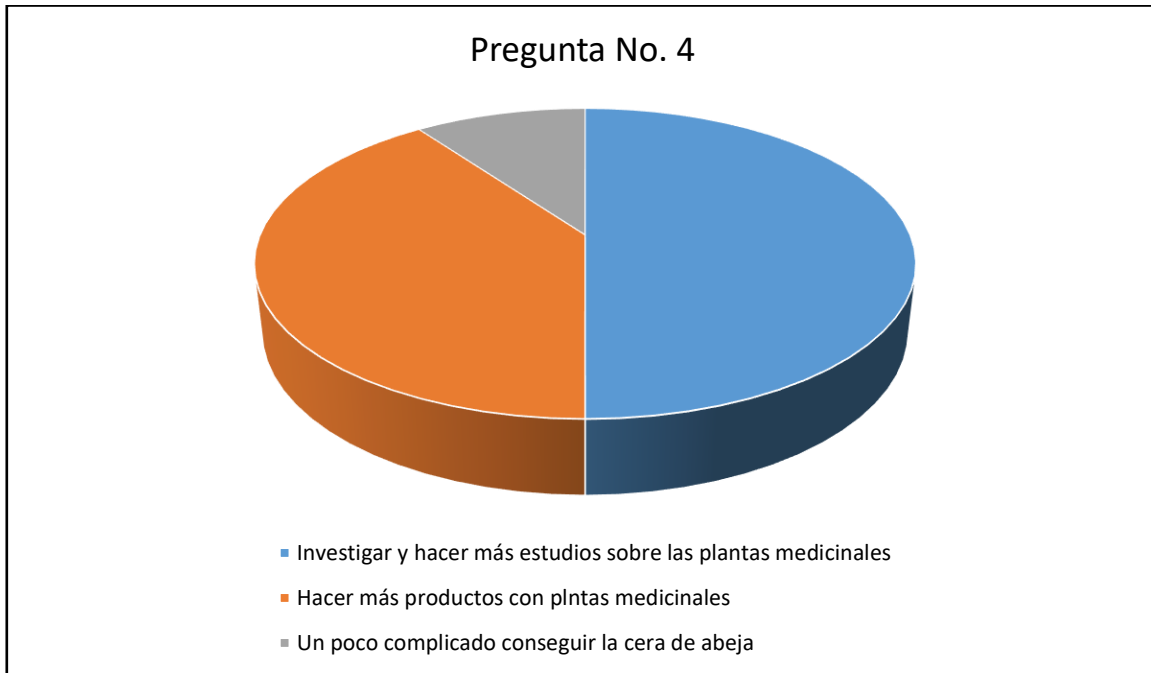


Tabla 18 ¿ Las actividades propuestas sirvieron para alcanzar los aprendizajes?



Tabla 19 ¿ Qué cosas debemos mejorar para futuros proyectos?



Fotografía 17 Los estudiantes llenan la encuesta relacionada con la evaluación del proyecto de aula

También se realiza una encuesta la cual responderán en familia donde manifiesten en relación con lo procedimental y conceptual

1. Enuncien los diferentes saberes nuevos que alcanzaron con el progreso del proyecto de aula.
2. Demuestre el nivel de manejo de contenidos en relación con sus saberes previos que tenían. (¿Resultaron cambios? ¿identifica lo que no conocían relacionado aprovechamiento y uso de las plantas medicinales? ¿Cómo se beneficiaron de estos saberes para optimizar los aprendizajes en las clases de ciencias naturales?)
3. Que aptitudes científicas dentro de las clases de ciencias naturales se alcanzaron en la ejecución del proyecto de aula sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales.

Tabla 20 . Enuncien los diferentes saberes nuevos que alcanzaron con el progreso del proyecto de aula

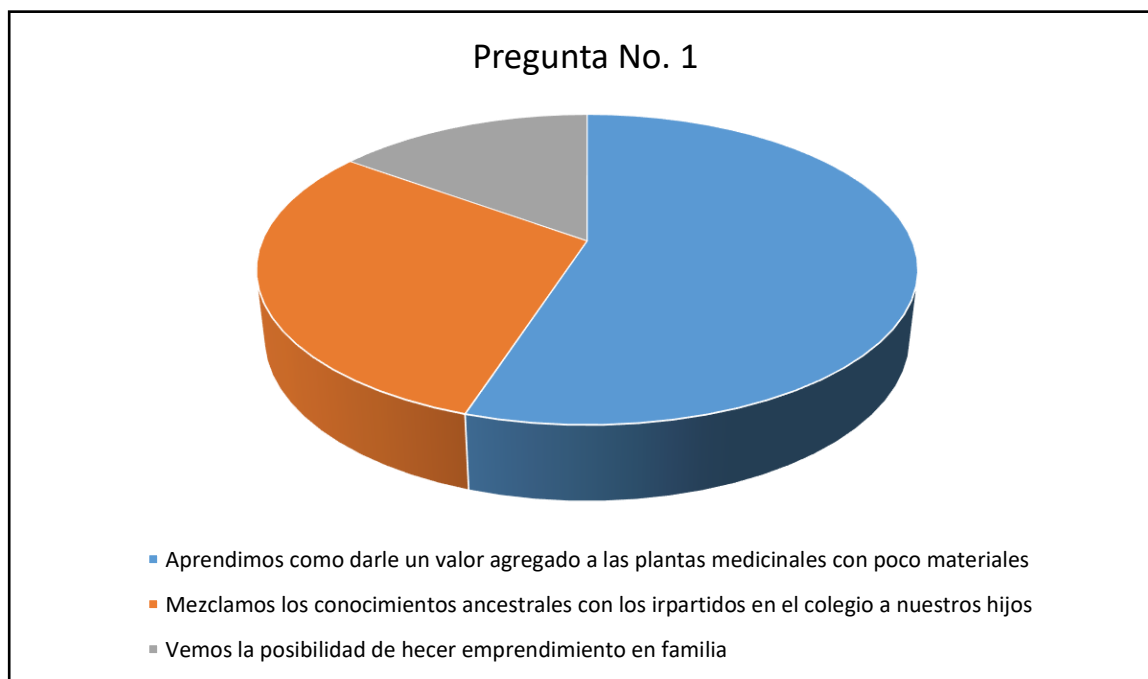


Tabla 21 Demuestre el nivel de manejo de contenidos en relación con sus saberes previos que tenían ¿Resltarón cambios?

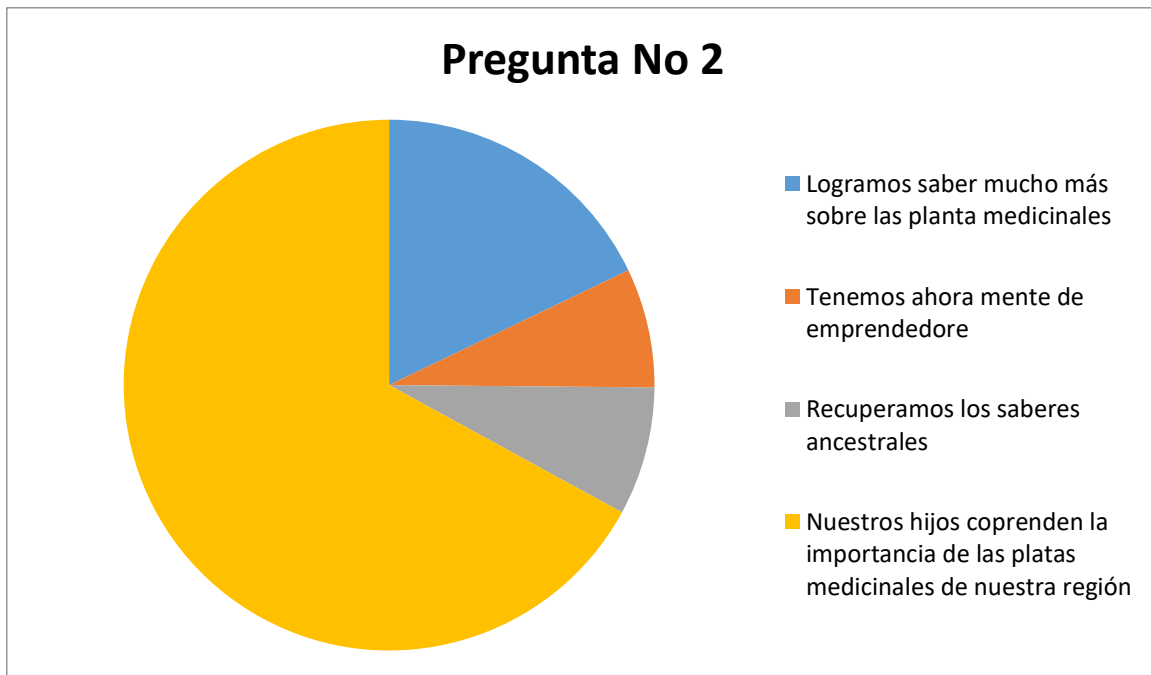


Tabla 22 ¿identifica lo que no conocían relacionado aprovechamiento y uso de las plantas medicinales?

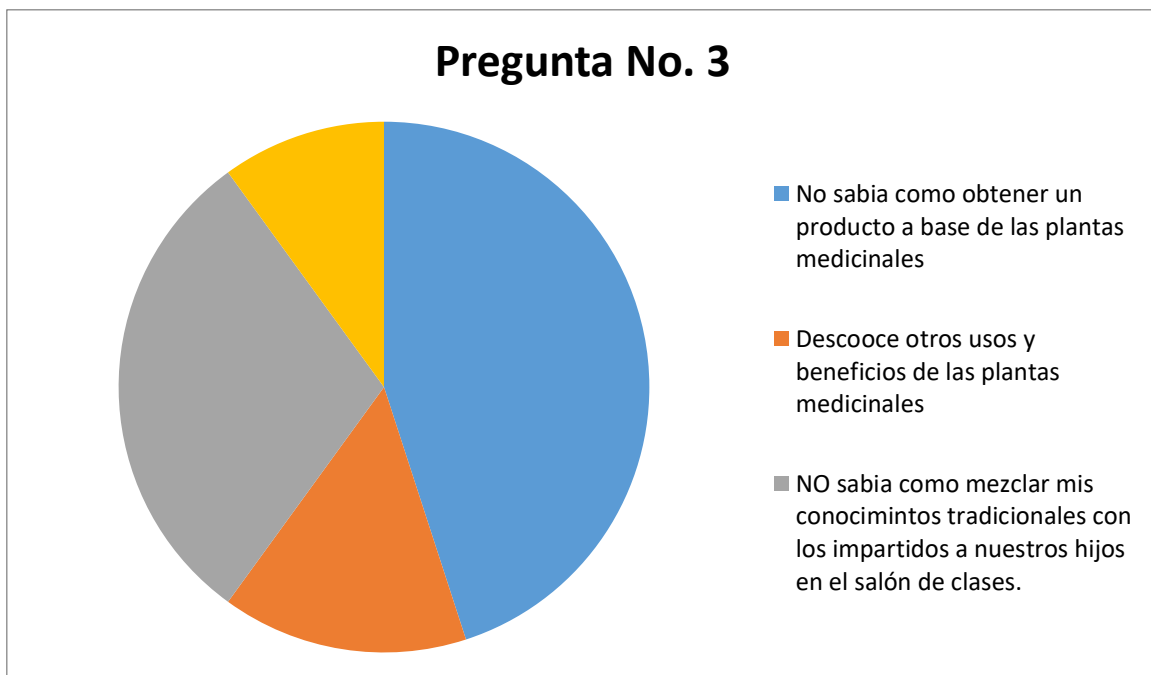


Tabla 23 ¿ Cómo se beneficiaron de estos saberes para optimizar los aprendizajes en las clases de ciencias naturales?

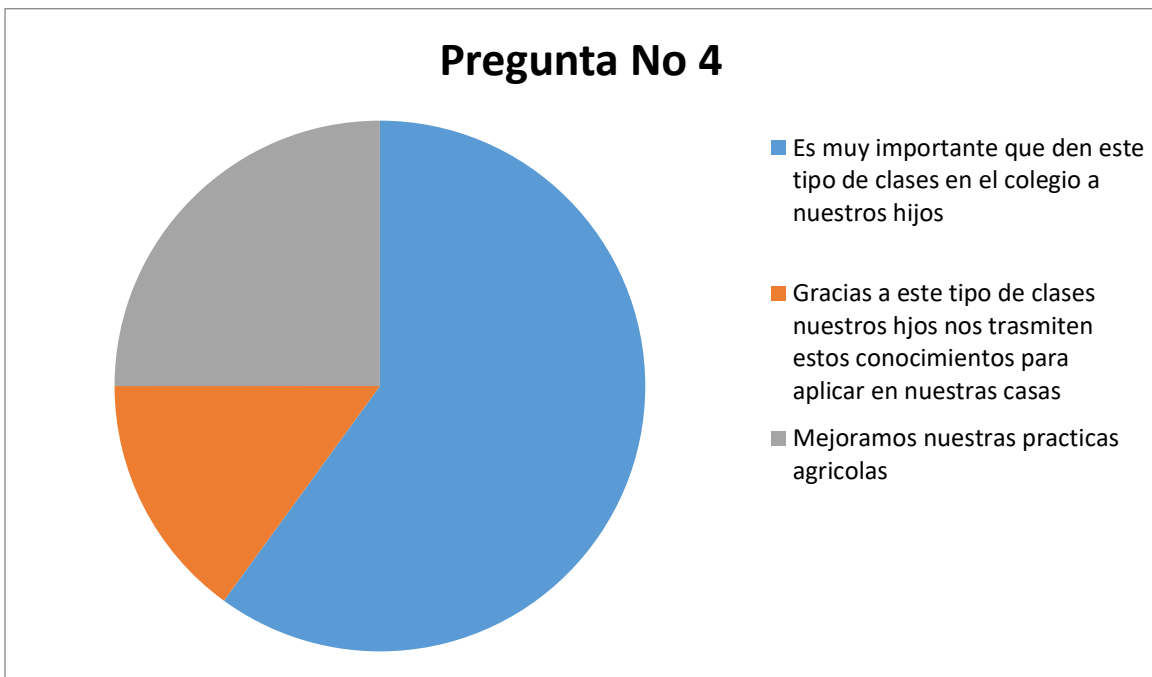
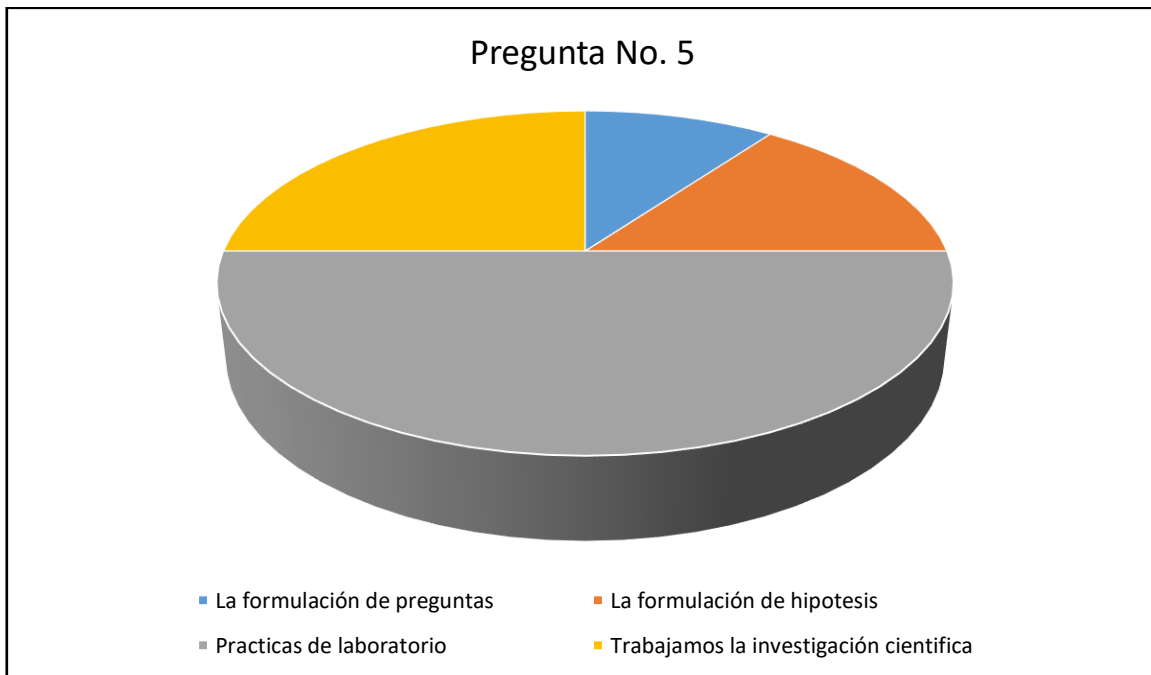
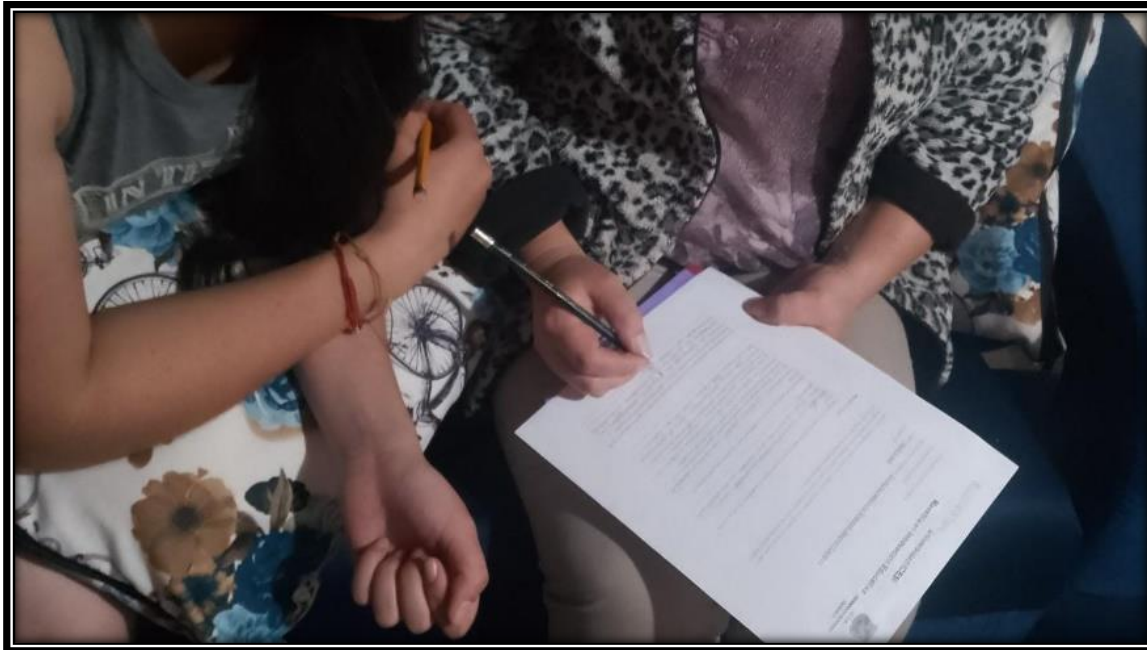


Tabla 24 ¿ 3. ¿Que aptitudes científicas dentro de las clases de ciencias naturales se alcanzaron en la ejecución del proyecto de aula sobre aprovechamiento y uso de las plantas medicinales?





Fotografía 18 Los padres de familia responden la evaluación del proyecto en casa

Los estudiantes socializaron con otros docentes los resultados del proyecto de aula y el producto que obtuvieron, resultando ser una experiencia significativa y muy valiosa para la Institución.

Trabajar con proyectos de aula es muy útil en la institución educativa, ayuda a reforzar un tema, que no sea solo a no solamente teórico, sino que tenga en cuenta un nivel más práctico donde los implicados disfruten de una experiencia investigativa innovadora con respecto a esa temática.

El proyecto de aula ayuda a que los estudiantes disfruten al máximo los saberes fructifiquen al máximo los conocimientos que se les transmiten en el salón de clases, y de esta manera lo apliquen en su contexto escolar.

Los estudiantes, con las actividades que realizaron durante el proyecto de aula, ante todo pudieron profundizar sobre la gran cantidad de plantas que hay en la región. Se dieron cuenta que las plantas medicinales, las cuales son usadas como practicas ancestrales,

también son una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos, entendiendo sus usos y beneficios y despertando el espíritu emprendedor.

Con las plantas medicinales los estudiantes vieron una fuente importante de información para reconocer como pueden beneficiarse de la planta y sacarle mucho provecho.

Los estudiantes identificaron con las plantas un aprendizaje de la genética. A través de las plantas medicinales los estudiantes identificaron una disciplina que combina los saberes adquiridos a lo largo de los años de manera tradicional, junto con avances que se producen a diario.

La base de estos estudios de las plantas es su clasificación y agrupación según su origen. Como las plantas son usadas por sus padres con fines económicos, los estudiantes les permitió ir más allá, pudiendo hacer extracciones fuera de remedios caseros los cuales han sido enseñados por sus padres. Incluso, pudieron preparar recetas y productos a base de plantas medicinales.

El proyecto de aula permitió compartir saberes, unir familias, donde los estudiantes escucharon experiencias de sus padres. A su vez, los padres de familia pudieron vivenciar la fabricación de un producto a base de plantas medicinales, no solo el de comercializarlas en bruto sino dándole un valor agregado a las plantas medicinales.

Este proyecto llevo a intercambiar saberes entre docentes y estudiantes de la institución educativa lo cual hace que el aprendizaje se convierta en algo innovador y muy llamativo para los estudiantes.

CONCLUSIONES

Diseñar y poner en práctica un proyecto de aula que le permitiera a los estudiantes profundizar los conocimientos sobre el aprovechamiento y uso de las plantas medicinales, en la IE Hernando Borrero Cuadros, sede Jorge Isaacs del corregimiento de Tenerife, municipio de El Cerrito Valle, resulto muy gratificante para la comunidad educativa y para la región. Con ello, se logró el objetivo principal el cual deja la brecha abierta para continuar con este tipo de prácticas que tanto aportan a la educación.

Este trabajo nos hace reflexionar como docentes a involucrar en nuestras practicas pedagógicas los proyectos de aula, como una herramienta muy llamativa para los estudiantes la cual cambia la manera de enseñar y hace que los estudiantes se interesen por aprender.

Al culminar la Maestría en Innovación Educativa, logré adquirir las herramientas, saberes y recursos que me permitieron promover en mis estudiantes y en sus comunidades, el desarrollo de competencias como pensamiento emprendedor, innovador, y habilidades socioemocionales, contribuyendo a la formación de mejores ciudadanos.

Este proyecto de grado es una motivación para que incluyamos en nuestras clases las competencias científicas con la exploración de las plantas medicinales del contexto, para conocer sus propiedades, beneficios y transformación llevando a los estudiantes a la investigación.

Con este proyecto se logra promover en los estudiantes y sus familias, los saberes ancestrales que en las nuevas generaciones tiende a perderse, trabajándolas de la mano con la institución educativa, rescatándolas, promoviéndolas y documentándolas.

Los estudiantes de grado noveno fueron muy receptivos al trabajar en el proyecto de aula, se sintieron interesados al poder trabajar de la mano con sus familias en las actividades escolares y al obtener un producto final que para ellos resulto ser innovador y muy llamativo lo reconocieron como una experiencia significativa.

Con este proyecto se logra dar sentido a la enseñanza de las ciencias naturales, con una actividad cotidiana en sus familias e Institución Educativa, logrando integrar el saber

común, con los saberes tradicionales o ancestrales del aprovechamiento y uso de las plantas medicinales y el conocimiento científico de una manera práctica y muy llamativa.

Cuando se puso en práctica el proyecto de aula los estudiantes y sus familias desconocían muchas cosas sobre las plantas medicinales. Solo tenían las practicas empíricas de sus hogares, mostrándose muy interesados por las transformaciones que se podían trabajar con las plantas medicinales. una vez obtenido el producto (pomada de caléndula) despertó en los estudiantes el espíritu investigativo y emprendedor, pues en estos momentos muchos hacen prácticas con otras plantas medicinales las cuales pueden comercializar dándole el valor agregado a las plantas.

Referencias

- Akerele, O. (1993). Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. 14 (4): 390-395.
- Beltrán Cuartas, A. M. (2010). *La etnobotánica y la educación geográfica en la comunidad rural Guacamayas*. Boyacá, Colombia.
- Bermúdez, A. O.-M. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Interciencia.
- Bernal, H. Y. (2011). *Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Bonilla Castro, E. y. (1997). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Santa Fé de Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Carreño, P. C. (2016). *LA ETNOBOTÁNICA Y SU IMPORTANCIA COMO HERRAMIENTA PARA LA*. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/3523/Carre%F1oHidalgoPabloCesar2016.pdf;jsessionid=C9F13B604F103469E5DFB126622C85C6?sequence=1>
- Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. Educere, 5(15).
- Castillo, C. L. (2015). Plantas medicinales utilizadas en el tratamiento de enfermedades ginecológicas en Leticia y Puerto Nariño. Amazonas, Colombia.
- Cerda Gutiérrez, H. (2011). La investigación formativa en el aula.
- Choque, L. (2004). *El uso de plantas medicinales: primeras experiencias de diversificación curricular en el distrito educativo charazanicurva*.
- Contreras Briñez, J. S. (2017). *La farmacia viva como escenario de interacción y diálogo de los saberes campesinos en torno a la medicina natural tradicional, en la institución educativa técnica Enrique Olaya Herrera sede Gaunza Abajo*.
- Cuellar, R. D. (2014). *Valoración de plantas curativas comercializadas en los mercados locales de los municipios de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca, Colombia*. Obtenido de file:///D:/Users/Usuario/Documents/Nataly/Bonilla_Plantas_Medicinales_2015.pdf
- Estupiñán-González, A. C.-E. (2010). Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. Cordoba Colombia: Caldasia.
- Gómez Crespo, M. Á. (2009). *Aprender y enseñar ciencia: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Aprender y enseñar ciencia.
- Luna Pineda, Y. P. (2018). *FORTALECIMIENTO DEL USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINALES*. Obtenido de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/906/INFORME-FINAL%20CD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez, J. M. (2005). La enseñanza de las ciencias en primaria y secundaria hoy. Algunas propuestas de futuro. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 241-250.
- Matos, W. A. (2006). Gestión del docente y la ejecución de los proyectos pedagógicos de aula en educación básica. *Orbis Revista Científica Ciencias Humanas*, 2(5), 52-88.
- MEN. (2004). *Estándar básico en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Republica de Colombia. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-81033_archivo_pdf.pdf
- Muñoz, L. (2009). *Los proyectos de aula como estrategias de enseñanza* –. Asociación Colombiana para la investigación en Ciencias Y Tecnología EDUCyT, Memorias, I congreso Nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología.
- Núñez, J. (. (2004). Los saberes campesinos: implicaciones para una educación rural. Investigación y Postgrado.
- OMS, O. W. (2005). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005 (No. WHO/EDM/TRM/2002.1)*. Organización Mundial de la Salud.
- Osma, J. A. (2016). Uso de las plantas medicinales como estrategia pedagógica en la escuela Normal del Quindío–sede Rojas Pinilla. *Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 1(28), áginas-25.
- Palacio, M. O. (2010). *Plantas silvestres empleadas con fines medicinales por pobladores rurales de Abrita Grande*. Santiago del Estero.
- Rodríguez Souilla, L. (2006). *Las plantas en la vida cotidiana: una experiencia educativa en la escuela*. Experiencias en Extensión.
- Rodríguez Vera, L. (2017). *Uso y manejo tradicional de las plantas medicinales, para valorar la memoria biocultural de las familias campesinas del municipio de Sutatenza Boyacá, como aporte a la enseñanza de la vida y lo vivo en contextos rurales*.
- Rojas Morales, L. V. (2018). *Proyecto de aula: Una estrategia didáctica hacia el desarrollo de competencias investigativas*.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México.: McGraw Hill.
- Sayago, Z. B. (2003). Los proyectos pedagógicos de aula entre lo real y lo posible. *Educere*, 7(23), 417-422.

ANEXOS

Instrumento de recolección de datos.



Universidad ICESI



I.E.T.A.
HERNANDO BORRERO
CUADROS

Maestría en Innovación Educativa

Cuestionario Estudiante:

Institución Educativa: **Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros**

Sede: **Jorge Isaacs**

Grado: **9** Edad: _____ Sexo Masculino: _____ Femenino: _____

*Apreciados Estudiante les comparto esta encuesta para identificar sus conocimientos en relación con **las plantas medicinales y su aprovechamiento**, responde lo más claro posible. Muchas gracias por su colaboración*

PREGUNTAS

1. *¿En alguna ocasión te hablaron sobre las plantas medicinales y algunos de sus beneficios?*

SI ___ NO ___

¿Quién? _____

¿Qué te han dicho? _____

2. *¿Has utilizado alguna planta medicinal para combatir alguna enfermedad?*

SI ___ NO ___

¿Cuáles? _____

¿Por qué? _____

3. ¿En algún momento recibiste conocimiento relacionado con las plantas medicinales dentro de la clase de Ciencias Naturales?

SI ___ NO ___

Si tu respuesta es SI ¿Cómo te han enseñado?

Si tu respuesta es NO te gustaría que te enseñaran ¿Cómo? y ¿por qué?

4. ¿Estás de acuerdo que en las clases de ciencias naturales te enseñaran algo relacionado con las plantas medicinales, algunos usos o conocimiento ancestral?

SI ___ NO ___

¿Porqué?

5. ¿Sabes que otros usos que le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con fines medicinales?

¡Muchas gracias!



Maestría en Innovación Educativa

Cuestionario a Docentes:

Institución Educativa: **Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros**

Sede: _____

Grado: _____

Cordial saludo, soy José William Arias López, estudiantes de Maestría en Innovación Educativa. Estoy interesado en conocer todo lo relacionado con las plantas medicinales y su utilización y aprovechamiento desde el área de Ciencias Naturales. Responde de forma clara

PREGUNTAS

1. ¿En qué grado enseña Ciencias Naturales?

2. ¿Cómo te parece el uso que se le da a las plantas medicinales y el fortalecimiento de los saberes ancestral en el contexto educativo?

3. ¿En alguna ocasión utilizaste los saberes adquiridos en las clases de Ciencias Naturales? ¿Como y por qué??

4. ¿Crees que es relevante la enseñanza de los saberes ancestrales en relación a las plantas medicinales dentro de las clases de ciencias naturales?

5. *¿Crees que es relevante la enseñanza de los saberes ancestrales en relación a las plantas medicinales dentro de las clases de ciencias naturales?*

¡Muchas gracias!



I.E.T.A.
HERNANDO BORRERO
CUADROS

Maestría en Innovación Educativa

Entrevista Comunidad en general (Padres de familia, acudientes y/u otros):

Institución Educativa: **Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros**

Cordial saludo, soy José William Arias López, estudiantes de Maestría en Innovación Educativa. Estoy interesado en conocer todo lo relacionado con las plantas medicinales y su utilización y aprovechamiento en la comunidad del Cañón del Chinche. Por este motivo le pido el favor de permitirme tomar registro fotográfico y fílmico durante la entrevista.

PREGUNTAS

1. *¿Qué es una planta medicinal?*

2. *¿Para qué utilizas las plantas medicinales?*

3. ¿Qué parte de la planta medicinal utilizas?

4. ¿Recuerdas quién te transmitió los saberes sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales?

5. ¿Conoces otros usos que se le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con medicinales?

¡Muchas gracias!



Maestría en Innovación Educativa

Cuestionario Estudiante:

Institución Educativa: Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros

Sede: Jorge Isaacs

Grado: 9 Edad: 14 Sexo Masculino: Femenino:

Querido Estudiante a través de las siguientes preguntas se quiere conocer algunas de sus ideas acerca de las plantas medicinales y su aprovechamiento, por favor responder de la manera más clara posible ya que las respuestas no tendrán ningún efecto en sus calificaciones escolares. De antemano se agradece su colaboración y sinceridad al responder cada una de las preguntas.

PREGUNTAS

1. ¿Alguna vez te han hablado de las plantas medicinales y sus beneficios?
SI NO

¿Quién? Mis padres y el profesor Gerardo Gallego.

¿Qué te han dicho? Que son muy útiles a la hora de curarnos de algún dolor o gripas, también para que no te duela tu estómago.

2. ¿Conoces y/o has utilizado las plantas medicinales con fines terapéutico o para aliviar alguna dolencia, afección o curar alguna enfermedad?

SI NO

¿Cuáles? La calencula, la manzanilla, el perejil, la hierbabuena, el cidron, poleo, pronto alivio, etc.

¿Por qué? Si porque cuando tengo una dolencia hago una infusión de ellas y bebo aquella bebida.

3. ¿Alguna vez te han enseñado sobre plantas medicinales en las clases de Ciencias Naturales?

SI NO

Si tu respuesta es SI ¿Cómo te han enseñado? con ejemplos y haber plantado en un pedazo de terreno.

Si tu respuesta es NO te gustaría que te enseñaran ¿Cómo? y ¿por qué?

4. ¿Te gustaría que en las clases de Ciencias Naturales te enseñaran de las plantas medicinales y sus usos como también del conocimiento ancestral de las plantas medicinales?

SI NO

¿Porqué? sería muy interesante y se obtendría más información que serviría de mucha ayuda.

5. ¿Conoces otros usos que se le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con fines terapéuticos o para aliviar alguna dolencia, afección o curar alguna enfermedad?

Si la sábila uso para la cara etc.

¡Muchas gracias!



Maestría en Innovación Educativa

Cuestionario a Docentes:

Institución Educativa: Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros

Sede: Hernando Borrero Cuadros

Grado: 3º

Cordial saludo, soy José William Arias López, estudiantes de Maestría en Innovación Educativa. Estoy interesado en conocer todo lo relacionado con las plantas medicinales y su utilización y aprovechamiento desde el área de Ciencias Naturales. Por esta razón le pido el favor de responder las siguientes preguntas de la manera más clara y sincera, posible.

PREGUNTAS

1. **¿En qué grado enseña Ciencias Naturales?**
Grado tercero
2. **¿Cómo ves el aprovechamiento de las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento ancestral en el manejo de las plantas con fines medicinales en tu entorno?**
Es importante aprovechar los recursos naturales (plantas medicinales) que se dan en el entorno de una manera adecuada y útil para las personas de la comunidad.
3. **¿Utiliza estos conocimientos en las clases de ciencias naturales? ¿Por qué? y ¿Cómo?**
Estos conocimientos se abordan según el plan de área y en algunas ocasiones se transversaliza teniendo en cuenta las necesidades del contexto.
4. **¿Cómo enseña o enseñaría el tema de las plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las clases de Ciencias Naturales?**
Se enseña de una manera práctica y vivencial, ya que tenemos un entorno propicio y natural para hacerlo.
5. **¿Considera importante la enseñanza de los conocimientos ancestrales de las plantas medicinales y su aprovechamiento en las clases de ciencias naturales?**
Sí, es necesario retomar y enfatizar en estos conocimientos ancestrales de las plantas medicinales para el beneficio de la comunidad en general que incide en el aspecto ambiental, económico, salud etc.

¡Muchas gracias!



Entrevista Comunidad en general (Padres de familia, acudientes y/u otros):

Institución Educativa: Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros

Cordial saludo, soy José William Arias López, estudiantes de Maestría en Innovación Educativa. Estoy interesado en conocer todo lo relacionado con las plantas medicinales y su utilización y aprovechamiento en la comunidad del Cañón del Chinche. Por esta razón le pido el favor de permitirme tomar registro fotográfico y filmico durante la entrevista.

PREGUNTAS

1. ¿Qué es una planta medicinal?
Una hierba con fines que ayudan y combaten las enfermedades.
2. ¿Para qué utilizas las plantas medicinales?
Para aliviar dolores, desinflamar, analgésicas que nos ayudan a mejorar nuestra salud, es muy buena ya que es natural sin químicos
3. ¿Qué parte de la planta medicinal utilizas?
Hojas, raíz, flores. En general toda la planta. especialmente en infusiones.
4. ¿Quién te enseñó sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales?
Nuestros abuelos, de Generación en Generación.
5. ¿Conoces otros usos que se le pueden dar a las plantas medicinales que no sea con fines terapéuticos o para aliviar alguna dolencia, afección o curar alguna enfermedad?
Si, las he conocido tambien para el uso de Repelear insectos y hoy en dia usados para combatir plagas en los cultivos.

¡Muchas gracias!

Instrumento de evaluación del proyecto de aula



Universidad ICESI



I.E.T.A.

HERNANDO BORRERO

CUADROS

Maestría en Innovación Educativa

Evaluación proyecto de aula

Estudiante: _____

Institución Educativa: **Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros**

Sede: **Jorge Isaacs**

Grado: **9**

Querido Estudiante a través de las siguientes preguntas se quiere evaluar que tanto profundizaron sus conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales, por favor responder de la manera más clara posible.

PREGUNTAS

1. ¿Qué nos habíamos propuesto aprender con este proyecto de aula sobre las plantas medicinales? _____

2. ¿Logramos cumplir con las actividades previstas y los objetivos plateados?

3. ¿Las actividades planeadas nos ayudaron a alcanzar los aprendizajes? _____

4. ¿Qué cosas debemos mejorar para futuros proyectos?



Maestría en Innovación Educativa

Evaluación proyecto de aula

Comunidad Educativa

Institución Educativa: **Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros**

Sede: **Jorge Isaacs**

Grado: **9**

Querido comunidad educativa a través de las siguientes preguntas se quiere evaluar que tanto profundizaron sus conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales, por favor responder de la manera más clara posible.

PREGUNTAS

1. Expresen los conocimientos nuevos que lograron con el desarrollo del proyecto de aula.

2. Demuestre el grado de dominio conceptual con relación a sus conocimientos previos.

¿Qué cambio hubo? _____

¿Qué desconocían con respecto al uso y aprovechamiento de las plantas medicinales?

¿Cómo aprovecharon estos saberes para mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales? _____

3. Que competencias científicas a nivel de las ciencias naturales lograron adquirir en el desarrollo del proyecto de aula sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales. _____



VIRTUAL

Universidad ICESI



I.E.T.A.

HERNANDO BORRERO
CUADROS

Maestría en Innovación Educativa

Evaluación proyecto de aula

Estudiante: Juan Fernando García García

Institución Educativa: Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros

Sede: Jorge Isaacs

Grado: 9

Querido Estudiante a través de las siguientes preguntas se quiere evaluar que tanto profundizaron sus conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales, por favor responder de la manera más clara posible.

PREGUNTAS

1. ¿Qué nos habíamos propuesto aprender con este proyecto de aula sobre las plantas medicinales?

Según el conocimiento de antes y el de ahora después de la carrera de la cátedra fue que aprendí y conocí sobre todas sus propiedades curativas. Fiebre, Quemaduras y acné.

2. ¿Logramos cumplir con las actividades previstas y los objetivos planteados?

Si, estas pudimos aprender sobre las propiedades de la cátedra, y además a poder hacer la pomada de esta planta que es muy curativa.

3. ¿Las actividades planeadas nos ayudaron a alcanzar los aprendizajes?

Si, estas actividades nos ayudaron a alcanzar los aprendizajes, ya que la meta era poder hacer o crear una pomada que nos ayude a curar heridas o lesiones leves.

4. ¿Qué cosas debemos mejorar para futuros proyectos?

Creo que investigar y hacer más estudios sobre estas plantas medicinales para aliviar o curar heridas que tengamos, y aprender a cultivarlas en casa para salud del hogar.



Maestría en Innovación Educativa

Evaluación proyecto de aula

Comunidad Educativa

Institución Educativa: Tecno Agropecuaria Hernando Borrero Cuadros

Sede: Jorge Isaacs

Grado: 9

Querido Estudiante a través de las siguientes preguntas se quiere evaluar que tanto profundizaron sus conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales, por favor responder de la manera más clara posible.

PREGUNTAS

1. Expresen los conocimientos nuevos que lograron con el desarrollo del proyecto de aula.

Desarrollar un conocimiento sobre la calendula y sus usos tal de como hacer una pomada y sus efectos de sanación

2. Demuestre el grado de dominio conceptual con relación a sus conocimientos previos.

¿Qué cambio hubo? Cambia a conocer mas sobre la calendula es una planta medicinal fundamental para nosotros.

¿Qué desconocían con respecto al uso y aprovechamiento de las plantas medicinales? la cual su uso de una pomada y como se

quede mezclar con diferentes ingredientes

¿Cómo aprovecharon estos saberes para mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales?) con mas conocimientos para el aprendizaje

que conforman este saber hacer de las ciencias

3. Que competencias científicas a nivel de las ciencias naturales lograron adquirir en el desarrollo del proyecto de aula sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales.

la formulación de preguntas investigables, la formulación de hipótesis y experimento y con ello la observación del hacer.