

**DISEÑO DE UN PROYECTO DE AULA PARA FORTALECER EL
CONOCIMIENTO, SOBRE EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS PLANTAS
MEDICINALES EN GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NIÑO
JESÚS DE PRAGRA DEL BAJO CALIMA, DISTRITO DE BUENAVENTURA
VALLE DEL CAUCA**

JHON EDWARD MARTÍNEZ QUIÑONES

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
ÁREA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
PROGRAMA DE EDUCACION BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL.
BUENAVENTURA
2015**

**DISEÑO DE UN PROYECTO DE AULA PARA FORTALECER EL
CONOCIMIENTO EL SOBRE EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS
PLANTAS MEDICINALES EN GRADO SÉPTIMO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NIÑO JESÚS DE PRAGRA DEL BAJO CALIMA, DISTRITO DE
BUENAVENTURA VALLE DEL CAUCA**

JHON EDWARD MARTÍNEZ QUIÑONES

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y
EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

**DIRECTORA:
BLANCA RUBY OROZCO, Esp.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
ÁREA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
PROGRAMA DE EDUCACION BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL.
BUENAVENTURA
2015**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Evaluador

Firma del Director del Trabajo de Investigación

Firma del Director del Programa Académico

Buenaventura, Noviembre de 2014

La vida no es nada fácil siempre habrán muchos obstáculos pero, cuando se confía plenamente en Dios todo saldrá bien como lo evidencia la realización y culminación de este trabajo de grado.

Es así como este trabajo de grado va dedicado a esa persona hermosa que me dio la vida y que ha sido madre y padre para mí, mi madre CARMEN CECILIA QUIÑONES HURTADO, Gracias mamá por darme tu cariño y amor desde que nací, sin ti seguro mi vida no sería tan maravillosa como lo es hoy, te debo todo lo que tengo y todo lo que soy

Y ¡jamás! podrá faltar la dedicatoria a esa hermosura de mujer que Dios me mando YAISMIR ROCÍO ÁNGULO CASTRO, tú has contribuido a este gran logro con tu apoyo incondicional, tus consejos y compañía

AGRADECIMIENTOS

Es una satisfacción personal terminar algo que costó mucho al inicio, en este tiempo en la universidad aprendí de mis errores, conocí cual es mi verdadero potencial y descubrí que la vida es más bonita cuando se trabaja por las cosas que uno quiere junto a personas de buen corazón. Mis más profundo agradecimientos a:

Lograr graduarme después de muchos adversidades, dificultades y desánimos ha sido una gran proeza por parte mía, fue un camino muy difícil y extenso para alcanzar este logro más de tantos que habrá en mi vida el cual gracias a Dios ha sido posible. Muchas gracias padre celestial por este gran logro

Gracias pero, muchísima gracias a la profesora Blanca Ruby Orozco Mera por ser una excelente ser humano como persona y por su vocación profesora, por tener esa paciencia inmensa en sus tutorías, por sus críticas constructivas las cuales han permitidos de mi ser un gran profesional.

Gracias al profesor Rafael Flórez Duque por esa oportunidad concedida en la culminación de este trabajo de grado.

CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN	12
1. INTRODUCCIÓN	13
2. ANTECEDENTES	15
3. PROBLEMA	23
4. OBJETIVO GENERAL	27
4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS	27
5. JUSTIFICACIÓN	28
6. MARCO CONCEPTUAL	31
6.1. La enseñanza de la ciencias basada en los proyectos de aula	31
6.2. ¿Qué permiten los proyectos de aula?	34
6.3. Etapas de un proyecto de aula	34

6.3.1.	Etapa de planeación	34
6.3.2.	Etapa de ejecución	36
6.3.3.	Etapa de socialización del producto del proyecto	36
6.3.4.	Etapa de evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes y sistematización	37
6.4.	¿QUÉ SON LAS PLANTAS MEDICINALES Y SU IMPORTANCIA	37
6.5.	EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL MEDICINAL	39
6.6.	DESCRIPCIONES TAXONÓMICAS Y USO DE ALGUNAS PLANTAS MEDICINALES DEL CONTEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NIÑO JESÚS DE PRAGA DEL BAJO CALIMA	39
6.6.1.	Amaranto	40
6.6.2.	Hoja santa	41
6.6.3.	Llantén	42
6.6.4.	Matarratón	43
6.6.5.	Nacedero	44
6.6.6.	Pringamoza	45
6.6.7.	Sábila	46

6.6.8. Saucó	47
6.6.9. Suelda con suelda	48
6.6.10. Venturosa	49
6.6.11. Verbena	50
 7. METODOLOGÍA	 51
7.1. Enfoque, tipo y diseño de la investigación	51
7.2. Muestra	51
 8. PROPUESTA DE SOLUCION	 52
8.1. Fase I: diagnostico preliminar, exploración y observación de la realidad educativa	53
8.2. Fase II: identificación de la necesidad de los estudiantes de grado séptimo de la Institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima	55
8.3. Fase III: planteamiento de la pregunta de investigación	68
8.4. Fase IV: planeación de las actividades a desarrollar e implementar.	70

8.5. etapa v: evaluación del proyecto de aula (evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes adquiridos mediante el proyecto de aula)	77
9. CONCLUSIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	85

LISTA DE TABLAS

Páginas

Tabla 1. Paralelo de la enseñanza convencional y la enseñanza con base en los proyectos de aula (tomado del módulo sobre proyecto de aula 2006, Instituto de educación y pedagogía de la universidad del valle)	33
--	----

LISTA DE ANEXOS

	Paginas
ANEXO 1. Cuestionario aplicado a estudiantes	86
ANEXO 2. Evidencias de cuestionarios aplicados a estudiantes	89
ANEXO 3. Instrumento entrevista aplicada a docentes	98

RESUMEN

El siguiente trabajo grado **diseño de un proyecto de aula para fortalecer el conocimiento, sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales** esta propuesta es descriptiva pues surge como iniciativa ante la necesidad de los estudiantes de la institución educativa Niño Jesús de Praga corregimiento del bajo Calima, Buenaventura para adquirir mejores conocimientos en la utilización de las plantas medicinales con la finalidad de recuperar los conocimientos ancestrales con fines medicinales. La propuesta de diseño de proyecto de aula se construye a través de las siguientes fases: fase I Diagnostico preliminar, observación y exploración de la realidad educativa; fase II Identificación de la necesidad; fase III Planteamiento de la pregunta de investigación; fase IV Planeación de las actividades; y la fase V Evaluación del proyecto de aula (evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes adquiridos mediante el proyecto de aula).

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de este trabajo de grado se origina como una necesidad de desarrollar actividades con los estudiantes, las cuales permiten fortalecer los conocimientos sobre uso y aprovechamiento de las plantas medicinales de su entorno con el propósito que permita la recuperación de los conocimientos ancestrales diálogos de saberes bajo la orientación de académicos que utilicen ese conocimiento o conocedores ancestrales, es decir queremos diseñar un proyecto de aula que describa actividades que incluyan investigación que giren alrededor de saber cómo conocemos más de la planta de su entorno, como la usamos y la aprovechamos con fines terapéuticos en algún caso de dolencia o malestar, como realizamos las preparaciones con orientación de sabedores, también podemos saber a través de académicos con profundo conocimiento en plantas saber cuáles son los riesgos de utilizar la planta y las precauciones y sugerencias recomendadas para su utilización.

Para el desarrollo de la propuesta del diseño de proyecto de aula se propone las siguientes fases: fase I diagnostico preliminar, exploración y observación de la realidad educativa, en esta fase se realiza una observación de la realidad educativa de los estudiantes en el desarrollo de las clases de ciencias naturales, también indaga a través de cuestionarios y entrevistas el grado conocimiento que los estudiantes y docente tienen sobre aprovechamiento y utilización de las plantas medicinales y el desarrollo de proyectos de aula como una excelente estrategia pedagógica en la construcción de conocimiento; fase II identificación de la necesidad, en esta fase se determina la necesidad detectada en los estudiantes la cual es la de mejorar los conocimientos sobre la utilización de las plantas medicinales con fines terapéuticos; fase III: planteamiento de la pregunta de investigación se propone que establezca trazar una pregunta de investigación para la orientación del proyecto de aula; fase IV planeación de las actividades a

desarrollar e implementar, es esta fase se propone describir actividades las cuales permitan darle respuesta a la pregunta de investigación; y por último la fase V de evaluación del proyecto de aula, esta etapa permitirá la evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes adquiridos mediante el proyecto de aula.

Las actividades que propone este trabajo de grado son pautas para que los estudiantes mejoren los conocimientos con respecto al uso y aprovechamiento de las plantas medicinales dado que los proyectos de aula son una excelente opción pedagógica para potenciar el aprendizaje de los estudiantes en la sociedad globalizada de la era moderna; esta propuesta plantea la construcción del conocimiento con la participación de los educandos.

2. ANTECEDENTES

En este aparte se mencionan investigaciones y artículos de gran relevancia para el desarrollo investigativo propuesto resaltando los aportes que estos le realizan a dicho estudio.

Antecedentes referentes a proyectos de aula

Da Cruz, S. y Lecue M. (2001) Desarrollan un trabajo de grado para optar al título de licenciada en Educación, el cual tuvo como propósito dar a conocer cómo se lleva a cabo la metodología Proyecto Pedagógico de Aula (PPA) en dos Instituciones Educativas privadas del Este de Caracas, así como también describir cada una de las fases que se deben seguir para la elaboración de los mismos. La investigación se tornó en un estudio de campo, ex post facto descriptivo bajo un enfoque cualitativo de estudio de casos. Por medio de la observación se buscó describir el desarrollo de los PPA que ya se venían implementando en ambas instituciones, estudiando a profundidad cada uno de estos casos. La población estuvo conformada por dos instituciones educativas, privadas del Este de Caracas y la muestra seleccionada fue de un salón de primer grado y un salón de tercer grado de cada colegio, la misma fue escogida por cada una de las instituciones y corresponde a grupos intactos de niños. Para la recolección de los datos se utilizaron diversas técnicas como la observación directa del aula, la entrevista y la encuesta. En cuanto a los instrumentos utilizados se puede mencionar el registro descriptivo y los lineamientos de observación, que sirvieron de apoyo para la observación directa del aula, así como también se empleó el uso de una grabadora para facilitar el desarrollo de las entrevistas. El análisis de los resultados se realizó de acuerdo a tres aspectos relevantes como lo son: las fases que se siguen para la elaboración de los PPA, la participación dentro del proceso

de los diferentes actores (docente, alumno, familia y comunidad) y el desarrollo de la capacidad investigadora de los alumnos. La investigación se llevó a cabo en dos fases, una primera correspondiente a conocer y familiarizarnos con las instituciones y una segunda fase dedicada a recolectar la información necesaria para el proceso de investigación.

A través de los resultados obtenidos se pudo concluir que considerando lo novedoso y actual de la metodología PPA ambas instituciones logran cumplir con los propósitos que plantea la misma, en cuanto a las fases que se siguen para su elaboración y la motivación e interés por parte de los niños a investigar y buscar información, aun cuando existan aspectos que se puedan mejorar, ya que en una de las instituciones no se aprecia la integración de la familia y comunidad dentro del proceso educativo.

Cuellar, Z. (2007) realiza un trabajo investigativo con niños de grado sexto de la Institución Educativa Villa del Sur, Cali-Colombia, el cual tenía como propósito indagar sobre lo que les interesa a sus estudiantes y a partir de esto se desarrolló un proceso denominado *proyecto investigativo de aula* con el eje temático fenómenos naturales y donde resolvieron la cuestión *¿por qué llueve?*, mediante el establecimiento de actividades de identificación y organización de preguntas, identificación y socialización de hipótesis, tabulación de hipótesis, estrategias para comprobar hipótesis, ejecución de las estrategias, recolección de información, análisis y conclusiones y finalmente comparación de hipótesis. Como resultado de esta experiencia, se consigue un cambio significativo entre las hipótesis iniciales y las finales de los estudiantes que es percibido por ellos mismos. En tal caso, la misma autora afirma que es importante transformar el rol de los educandos en la enseñanza aprendizaje, en donde esto significa trabajar en el aula de clase reconociendo al niño con sus conocimientos, que se pueden modificar gracias al trabajo colectivo con el maestro y además que es necesario que la escuela promueva un pensamiento científico que tiene que ver con una actitud de búsqueda de explicaciones sobre el mundo.

Antecedentes referentes al uso y aprovechamiento de plantas medicinales y conocimiento tradicional o ancestral

Beltrán, A., Silva, N., Linares, C y Cardona F. (2010) Realizan un proyecto de aula con la comunidad educativa de la Escuela rural El Alisal. Veredad de Guacamayas, Boyacá, Colombia A raíz de los resultados de la investigación Etnobotánica de plantas medicinales, aromáticas y alimenticias de Guacamayas, Boyacá, Colombia), donde se observa que la comunidad se caracteriza por usar y manejar plantas medicinales. Sin embargo, el proceso de abandono del campo, la muerte de los ancianos –sabedores de medicina tradicional– y el desinterés de los más jóvenes por este tipo de conocimientos tradicionales ha generado un proceso de pérdida del mismo. Por esta razón, se consideró que era un momento importante para la documentación e implementación de nuevas estrategias de retransmisión de este tipo de saberes. A partir de esta situación se realizó un proyecto de aula que buscaba aportar a la conservación del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales de los guacamayeros y con ello favorecer la educación geográfica desde el reconocimiento del entorno. El trabajo en el aula consistió en la construcción de un Miniherbario con 80 especies de uso medicinal y de una colección viva con 30 especies, desde el cual se hizo el recorrido por el territorio, empleando, entre otros métodos, la observación participante, bola de nieve con variaciones, entrevistas informales, 89 entrevistas individuales semi-estructuradas, así como estrategias de corte teórico desde el rastreo bibliográfico, para lograr la documentación, recuperación y retransmisión de los saberes tradicionales en torno a las plantas medicinales. En este trabajo se da la articulación de los conocimientos tradicionales y los botánicos de la ciencia occidental, permitiendo la participación en Expociencia Educativa 2009, evento en el que este proyecto de aula fue ganador en la modalidad de Ciencias, nivel I Básica Primaria.

Con esta investigación se concluye que este tipo de estrategias permite que la comunidad educativa se involucre y se entusiasme al hacer reconocimiento de sus saberes, logrando la autovaloración. Además abrió espacios de presentación de sus saberes para la valoración externa de su cultura, generando sentido de pertenencia, satisfacción y motivación con respecto a la creación de este tipo de herramientas, que también proyectan beneficios adicionales a largo plazo como la disponibilidad de los especímenes del *Miniherbario* para que la comunidad consulte, y la implementación de proyectos productivos como el de “Aromáticas del Alisal”. También el proceso El proceso posibilitó un espacio de diálogo de saberes, en el que tanto la comunidad como los investigadores pudieron evidenciar el valor de la investigación. Por otro lado, la socialización de esta experiencia en Expociencia Educativa 2009, motivó a la comunidad universitaria departamental de Boyacá, sobre la potencialidad formativa de este tipo de proyectos para el desarrollo comunitario en su territorio, lo que genera posibilidades de apoyo y réplica de iniciativas similares. Finalmente, el conocimiento tradicional logrado acerca de las plantas medicinales de la comunidad rural de Guacamayas es amplio, y merece darle continuidad a estrategias que permitan el diálogo de saberes, el reconocimiento entre generaciones y la transmisión de este saber, con acciones como las planteadas a través del proyecto de aula en la Institución Escolar del Alisal.

Choque, L. (2004) En su Tesis para optar al título de Magister en Educación Intercultural Bilingüe con la mención de formación docente realiza un trabajo donde se desarrollaron experiencias de enseñanza de las plantas medicinales en aula en las comunidades kallawayas. Con las experiencias realizadas en dos unidades escolares Lagunillas de Chacarapi y San Pedro de Curva, con la implementación de las plantas medicinales en aula, se está frente al desafío en cómo combinar los saberes locales y universales, de esta forma apostar por un equilibrio cultural y social, para esto se tiene que construir un currículo diversificado. Por los trabajos conocidos, en las escuelas mencionadas, se carece

de guías y materiales didácticos apropiados, todo este escenario lo llevaron a formularse su problema a través de las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las prácticas educativas con que cuentan los profesores y kallawayas respecto a la implementación de saberes locales con las plantas medicinales en el aula? ¿Qué saberes sobre plantas medicinales se desarrollan en la escuela? ¿Qué metodologías de enseñanza y aprendizaje desarrollan los profesores en coordinación con las organizaciones comunales? La metodología utilizada se caracteriza por ser cualitativa o etnográfica porque se dio énfasis en la descripción de los hechos, las voces y acciones de los diversos sujetos sociales que intervinieron en la enseñanza y aprendizaje escolar, en las dos unidades educativas: Lagunillas de Chacarapi y San Pedro de Curva como también realizaron estudios de casos.

De lo anterior se arrojaron gran cantidad resultados y conclusiones en la investigación las cuales demuestran que en las metodologías empleadas, en la enseñanza de las plantas medicinales, se han identificado: a) en las planificaciones de aula, los profesores han utilizado o adaptado el proyecto de aula que la Reforma Educativa considera como una estrategia de enseñanza y aprendizaje; b) esta forma de planificación permitió: salir de las cuatro paredes del aula, realizar el recorrido por el campo para recoger las plantas medicinales y de regreso al aula desarrollar la lecto-escritura; c) asimismo, permitió que la Junta Escolar y/o Kallawaya transmita sus saberes ancestrales a las generaciones jóvenes que asisten a la escuela.

Rodríguez, J. (2003) Uso y manejo tradicional de plantas medicinales y mágicas en el valle de sibundoy, alto, y su relación con los procesos locales de construcción ambiental. Esta investigación que tuvo como objetivo generar conocimiento etnobotánico y experiencia comunitaria aportando a procesos locales de construcción ambiental desde el reconocimiento, valoración y fortalecimiento de las formas tradicionales de uso y manejo de las plantas medicinales y mágicas

entre las etnias inga, kamentzá y quillacinga que habitan el Valle de Sibundoy. Alto Putumayo. La problemática presentada según el análisis de la situación ambiental del Valle de Sibundoy, realizado por la Fundación Ecoamazonía, en lo cultural existe una subvaloración de la dimensión educativa y de los programas. Tal situación favorece la pérdida de valores y del sentido de comunidad, la erosión del saber tradicional y la fragmentación, olvido y poca generación de información ambiental básica. Así, la formulación de planes inviables y la falta de iniciativa creativa y contextualizada de integración natural, social y cultural reflejan un profundo desconocimiento del entorno, sus elementos, procesos y ciclos. La metodología se desarrolló de acuerdo con los métodos etnobotánicos donde se trabajó con dos chamanes o “taitas” de los grupos étnicos inga y kamentzá, y con tres conocedoras de las tres etnias.

De este estudio se arrojaron muchos resultados y conclusiones entre las que se destacan la construcción de conocimiento etnobotánico y experiencia comunitaria que aporta a procesos locales de construcción ambiental desde el reconocimiento, valoración y fortalecimiento de las formas tradicionales de uso y manejo de las plantas medicinales y mágicas entre las etnias Inga, kamentzá y quillacinga que habitan el Valle de Sibundoy, alto Putumayo, Colombia. Se referenció el Modelo de Construcción Ambiental, empleado por las tres etnias, a partir del uso y manejo tradicional de las plantas medicinales y mágicas en el agroecosistema Chagra, modelo sustentado en el sistema médico tradicional y las prácticas cotidianas que involucran valoración ambiental, praxis que favorece la permanencia y dinámica de la flora y del saber tradicional indígena. Finalmente, esta importante información ambiental aporta en la calidad de las acciones de planificación regional.

Toscano, J. (2005) Realiza un estudio que tuvo como objeto realizar una evaluación a través de la etnobotánica cuantitativa, el estado actual del conocimiento tradicional y usos terapéuticos del recurso vegetal en las comunidades campesinas de la vereda San Isidro, municipio de San José de Pare, Boyacá. Esta zona en particular, se considera un sector agrícola de alta confluencia y denota una apropiación del conocimiento de sus pobladores en el uso y manejo de las especies vegetales de la región. Se aplicaron aleatoriamente 180 encuestas a personas entre los 20 y 80 años, en donde se investigó respecto al uso y manejo de las plantas. Se aplicaron entrevistas programadas a aquellas personas que manejan en gran parte la demanda de plantas medicinales en la región.

Los datos obtenidos a partir del consenso de informantes, fueron analizados mediante el índice de valor de uso (IVU) y el nivel de uso significativo de TRAMIL. Se registraron 84 especies con 78 géneros, agrupadas en 42 familias botánicas entre medicinales, aromáticas y mágico-religiosas; las familias mejor representadas fueron *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Apiaceae*, *Solanaceae* y *Rutaceae*. Se reportaron 10 especies con un mayor nivel de uso significativo y 25 especies con un mayor IVU. La documentación de los usos de las plantas medicinales en el área de influencia, revela que el conocimiento tradicional continúa profundamente arraigado entre la comunidad y se mantiene el saber popular a manos de curanderos y madres cabeza de familia.

Las anteriores investigaciones brindan importantes contribuciones a este trabajo que se pueden utilizar o dar orientaciones en el desarrollo del marco conceptual, diseño de la metodología la cual sustentan pertinentes etapas para su construcción y el diseño de actividades con la necesidad de diseñar proyectos de aula donde se priorice la investigación en la enseñanza de las plantas medicinales, conocimiento, uso y aprovechamiento y recuperación del conocimiento tradicional en el manejo de las plantas con fines medicinales para promover aprendizajes más significativos mejorando así la calidad de la educación

sobre esta temática, pero sabemos que estos derroteros se logran según las investigaciones de acuerdo a actitudes y aptitudes por parte de los educandos, los formadores y la comunidad educativa.

3. PROBLEMA

En la actualidad, la enseñanza de las Ciencias se considera importante en el aporte académico para el estudiante, relacionándolo con la vida real; enseñar ciencia escolar es relevante para el ciudadano (Acevedo, 2004; citado por Ruiz y Sánchez). Sin embargo, muchos procesos de enseñanza actuales no están respondiendo de forma significativa a las necesidades e intereses de los estudiantes y del contexto, dentro las cuales se encuentra el querer adquirir más conocimiento sobre uso y aprovechamiento de las plantas medicinales para mejorar la enseñanza de las Ciencia Naturales de manera significativa, esta situación logra un distanciamiento de lo que realmente necesita o le interesa saber o saber hacer al estudiante, con la rutinaria o somera enseñanza que imparten los docentes; históricamente se observa que la enseñanza de las ciencias naturales ha estado dominada por la visión tradicional basada en explicaciones magistrales en la pizarra, el libro de texto y la resolución de problemas (Martínez J & Acevedo J, 2005).

Desde esta perspectiva, la función de la escuela y de la práctica docente del maestro es transmitir a las nuevas generaciones los cuerpos de conocimiento disciplinar que constituyen nuestra cultura. Podemos decir que esta perspectiva ha gobernado y sigue gobernando la mayoría de las prácticas de enseñanza que tienen lugar en nuestras escuelas.

Constituye el enfoque tradicional que se centra más en los contenidos que en las habilidades o en los intereses de los estudiantes (Pérez Gómez 1996). Y aunque esta concepción educativa resulte poco sostenible, a la luz de todos los recientes desarrollos sobre el aprendizaje de la Ciencia, sigue siendo un modelo muy vigente en nuestras aulas, ya que muchos de sus supuestos son explícita o implícitamente asumidos por numerosos profesores de Ciencias, que en su día también aprendieron la Ciencia de esta manera (Pozo & Gómez 2006).

Por otra parte, en comunidades campesinas el conocimiento y uso de plantas con fines curativos adquiere singular importancia, especialmente si se tienen en cuenta la distancia de estas comunidades de los centros poblados, por lo que el uso de los recursos vegetales disponibles es un recurso terapéutico importante (Menseguez et al., 2007; citado por Palacio 2010). Sin embargo, en diversas poblaciones rurales se advierte una pérdida de conocimientos respecto a la naturaleza: a medida que desaparecen los mayores, desaparecen con ellos muchos conocimientos y tradiciones, mientras que una gran parte de la juventud campesina, bajo el peso de otros problemas, no se ve incentivada para recoger los saberes y tradiciones que les rodean y los ligan a la naturaleza circundante (Palacio 2010)

En la Institución Educativa Niño Jesús de Praga, de modalidad agrícola, ubicada en el Bajo Calima, zona rural del Distrito Especial de Buenaventura, departamento del Valle del Cauca, a pesar de que goza de una abundante flora de propiedades medicinales, se evidencia en los estudiantes mucho desconocimiento con respecto de cómo utilizar, aprovechar y mejorar el conocimiento de la gran riqueza de plantas del medio como recurso preventivo, escenario que se convierte en problemática debido a que se brinda por parte de los docentes procesos de enseñanzas convencionales es decir, con predisposiciones tradicionalistas, superficiales o someros con respecto a una temática curricular que es de gran necesidad en la adquisición de conocimiento en los estudiantes.

Es de considerar que le corresponde al docente conocer la evolución de los intereses y necesidades de sus estudiantes y mantener su curso. Para despertar el interés, relacionar lo que se estudia con la experiencia y el conocimiento familiar y adaptar lo que se enseña al desarrollo del niño, elaborando para ello proyectos y retomando que toda acción para que tenga significado debe inspirarse en un fin concreto, comprendido y querido por el estudiante, y además, que se desenvuelva

en un ambiente natural y de un modo natural (Kilpatrick 1918, citado por Navarro H. 1994).

Es de tener claro que sería una equivocación decir que en la Institución educativa Niño Jesús de Praga del Bajo Calima corregimiento de Buenaventura, Valle del Cauca no se le ha enseñado a los estudiantes sobre las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento tradicional o ancestral en el manejo de las plantas con fines medicinales y terapéuticos sin embargo pero, de acuerdo a las afirmaciones de los docentes entrevistados¹, “expresan que estos temas se encuentran incluidos formalmente en los documentos oficiales de la institución como son el PEI y el Currículo pero, son trabajados muy por encima y muy poco se realizan proyectos desde lo institucional” y otros argumentaban que cuando lo trabajaban a través de proyectos de aula era con la finalidad de reforzar un tema que han desarrollado en el cual los estudiante tiene falencias, por lo que se traduce que la concepción de proyecto de aula manejada por ellos es la de refuerzo. Panorama totalmente desalentador porque no se conciben los proyectos de aula como una estrategia que incluya la investigación y mejor la enseñanza de la Ciencia para un mejor aprendizaje en los estudiantes. Lo anterior expuesto logra que en los estudiantes se evidencie mucho desconocimiento en el uso y aprovechamientos de las plantas medicinales con fines terapéuticos lo que genera una pérdida de estos. Los estudiantes afirmaron a través de los cuestionarios² y el conversatorio que sí se les ha enseñado o hablado sobre plantas medicinales

¹Entrevistas para exploración preliminar realizadas a tres docentes de la institución educativa Niño Jesús de Praga del Bajo Calima (ver anexo 4).

²Estos cuestionarios hacen parte de la exploración preliminar a los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del Bajo Calima las cuales se encuentran expresada en el anexo 2.

pero, paradójicamente expresaban con exigencia que les gustaría que se les enseñara mejor estos conocimientos incluyendo la investigación, y que es to conocimientos fueran partes del diario vivir de ellos, buscando más información, profundizando más el conocimiento sobre plantas medicinales porque todavía hay muchas cosas que conocer y construir sobre esta temática, en síntesis la mayoría de los estudiantes esperan clases salidas de la rutina, experiencias de aprendizaje nuevas, contextualizadas con el medio, que tengan en cuenta un poco más los intereses y necesidades de ellos permitiendo relacionar el conocimiento escolar con la cotidianidad del estudiante y su comunidad.

Las plantas medicinales son tan importantes y es tan profundo el conocimiento, que desde lo escolar falta mucho por estudiar y todavía hay muchas cosas que no se saben, por lo que el espacio o entorno para que los estudiantes investiguen o ejecuten iniciativas está presente, solo hace falta una actitud y aptitud investigativa del docente y que a la vez la promueva en sus educandos.

Atendiendo la situación problemática identificada surge el interrogante **¿cómo fortalecer el conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales?**

Contextualizando el problema en este caso referido en el campo de estudio del grado séptimo de la institución educativa niño Jesús de Praga del bajo calima corregimiento de buenaventura – valle del cauca por lo tanto la pregunta quedaría: **¿cómo fortalecer el conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en estudiantes de séptimo grado de la Institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo calima corregimiento de buenaventura – valle del cauca?**

4. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de proyecto de aula que permita fortalecer los conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en estudiantes de grado séptimo de la institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo calima

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar actividades educativas que correspondan a un proyecto de aula para abordar la enseñanza de las plantas medicinales propias del contexto escolar.
- Integrar los contenidos de las plantas propuestos para grado séptimo con los conocimientos tradicionales de las plantas medicinales.
- Integrar los expertos en conocimientos de plantas medicinales con los conocimientos de las ciencias naturales.

5. JUSTIFICACIÓN

La construcción de este trabajo de grado se soporta en dos pilares fundamentales: la importancia de utilizar los proyectos de aula como excelente propuesta didáctica para mejorar y contextualizar la enseñanza de la Ciencia Naturales y la formación en los estudiantes de manera que logren fortalecer sus conocimiento de forma significativa sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales potencializando los recursos de su contexto desde la institución educativa el cual permite el rescate de los conocimientos tradicionales.

La educación es un proceso trascendental para mejorar la calidad de vida de los seres humanos en la sociedad, y la enseñanza de la ciencias naturales en la institución educativas Niño Jesús de Praga del Bajo Calima corregimiento de Buenaventura, Departamento del Valle del cauca, Colombia, puede responder a esta educación desde el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales con el propósito de promover en los estudiantes más conciencia y valía de los recursos materiales de su entorno comunitario.

Debido a las metodologías de enseñanza aproximadas a tendencias tradicionales implementada por los docentes de la institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima donde se descuidan los intereses y necesidades de los estudiantes y del entorno, este trabajo tiende a ser relevante porque ejemplifica el diseño del proyecto de aula implicando la valoración para la viabilidad de la inclusión de este como propuesta didáctica la cual promueve más dinamismo e investigación por parte de los docentes y estudiantes. Esta metodología permite que la enseñanza trascienda el aula, salga de las cuatro paredes y empiece a construirse

el saber en relación directa con la naturaleza y las personas de la comunidad (Choque, L. 2004).

De acuerdo a lo anterior, la realización del diseño de un proyecto aula donde se priorice la investigación activa por parte de los docentes, estudiantes y la participación de la comunidad educativa, es de gran pertinencia para la enseñanza de las ciencias naturales porque permite sistematizar, construir conocimientos y experiencias pedagógicas desde el seno de lo institucional y lograr la reflexión, promoción y fomento de los proyectos de aula para que puedan ser implementados en currículos institucionales contribuyendo con la formación de estudiantes capaces de aportar a la construcción de la sociedad.

La Institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima zona rural de Buenaventura, goza de biodiversidad vegetal y conocimientos tradicionales comunitarios que no se vinculan a los espacios institucionales, y esta situación se puede atender con un proyecto de aula, estrategia pedagógica que permita a estudiantes y docentes identificarse en el entorno valorando sus conocimientos.

Además reconociendo que los Lineamientos Curriculares y estándares en Ciencias Naturales y Educación Ambiental propuesto por el MEN exponen que el currículo institucional debe responder a los problemas, intereses, necesidades y aspiraciones de los estudiantes y la comunidad y a la política educativa institucional,³ es factible que la propuesta de un proyecto de aula con temática plantas medicinales permita atender el desarrollo curricular en forma activa al lograrse concatenar la enseñanza de las ciencias con el contexto institucional.

Por tanto en el presente estudio se determina ejemplificar el diseño de un proyecto de aula contextualizado, en la búsqueda de bosquejar una propuesta para que

3

Ver: Lineamientos curriculares en Ciencias Naturales y educación Ambiental y Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales.

docentes y estudiantes, en conjunto con la comunidad, amplíen sus conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales y den la importancia al recurso que les da su entorno, convirtiéndose en personas responsables de su salud y que comprendan que es mejor prevenir que curar, como afirma Sosa (1997): “Las hierbas medicinales tienen un enorme valor preventivo. Por eso debieran emplearse habitualmente como parte del estilo de vida, sin pensar en ellas como medicina. Eso las convertirá en fieles auxiliares y guardianes de la salud, que contribuirán a la prevención de enfermedades incapacitantes”, se determina presentar el diseño de un proyecto de aula.

Además, el diseño de este proyecto de aula contribuirá a la recuperación de los conocimientos tradicionales que se han ido perdiendo poco a poco en la comunidad no habiendo iniciativa desde lo institucional para su recuperación. Es evidente que la ciencia y la tecnología a través de muchos estudios e investigaciones contribuyen a descubrir y utilizar muchas propiedades terapéuticas de las plantas medicinales, pero de ninguna forma debemos olvidar el legado cultural del conocimiento tradicional desarrollado por nuestros ancestros, por eso es de gran importancia recuperarlos, visibilizarlos, sistematizar y socializar estos saberes y darle esa importancia y porque no hacerlo desde la aplicabilidad curricular de las ciencias naturales en los niveles educativos como es el caso en grado séptimo de la institución educativas Niño Jesús de Praga del Bajo Calima corregimiento de Buenaventura, Departamento del Valle del cauca, Colombia.

6. MARCO CONCEPTUAL

En el siguiente apartado se citan aportes teóricos con relación a la enseñanza basada en los proyectos de aulas, las concepciones de proyectos de aula, como se llevan a cabo los proyectos de aula concepción de plantas medicinales las cuales les darán soporte al trabajo de grado puesto que el propósito de éste es el diseños de un proyecto de aula que permita la contextualización de la enseñanza de las ciencias desde el conocimiento, uso y aprovechamiento de las plantas.

6.1. LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA BASADA EN LOS PROYECTOS DE AULA

Como una propuesta alternativa a la tradicional en el marco de una concepción constructivista de la enseñanza de la ciencia otra forma de enseñar la ciencia es a través de los proyectos de aula que se caracteriza de acuerdo a (García V. 2009). Por ser **Innovador**: incorporar todos los elementos del currículo (objetivos de la etapa, del área, los contenidos, los ejes transversales) a través de aprendizajes significativos; es **pedagógico**: porque se trabaja con los educandos respondiendo a problemas de índole pedagógico, mejorando la calidad de la enseñanza y como herramienta de reflexión; es **colectivo**: es el resultado de un compromiso grupal y comunitario, de una toma de decisiones consensuada, de responsabilidades compartidas; es **factible**: ya que es la respuesta a una realidad concreta, que responde tanto a la organización como a la ambientación del aula, a la distribución del tiempo, espacio y recursos con los que cuenta la escuela y la comunidad; y es pertinente: ya que responde a intereses y necesidades reales, sentidos en el mismo espacio y tiempo en el aula, la escuela y la comunidad.

A demás los proyectos de aula tienen como propósitos:

- Promover la capacidad investigativa de docentes y estudiantes, desde sus actitudes básicas frente al proceso investigativo hasta los aspectos científicos, metodológicos y técnicos propios de la investigación científica permitiendo adquirir habilidades y destrezas de una forma sistemática
- Mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva constructivista y promover la integración del conocimiento.
- Responder al PEI, compartiendo intencionalidad en lo pedagógico, lo organizativo y lo cultural, pero concretados en la relación con el conocimiento.
- Motivar a los estudiantes a observar, investigar y comunicarse con su comunidad.
- Reforzar conceptos y aprendizajes previos y permitir o facilitar el aprendizaje de nuevos conocimientos.
- Estimular el pensamiento creativo y la solución de problemas.
- Construcción de conocimientos y favorecer el desarrollo del espíritu investigativo por parte de los actores involucrados
- Facilitar la confrontación de puntos de vista con el fin de desarrollar la capacidad argumentativa y la construcción de acuerdos
- Ampliar los intereses y concepciones de los estudiantes relacionándolos con temas afines

Paralelo de la enseñanza convencional y la enseñanza con base en los proyectos de aula (tomado del módulo sobre proyecto de aula Zambrano 2006, Instituto de educación y pedagogía de la universidad del valle)

Tabla 1.

	ENSEÑANZA CONVENCIONAL (Tradicional)	ENSEÑANZA CON BASE EN LOS PROYECTOS DE AULA
PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO ESCOLAR	Está mediatizado por procesos individuales que en su conjunto incluyen el maestro y los estudiantes de una institución educativa	Es mediatizada por un proceso colectivo que en términos generales incluye, los estudiantes, maestros y otros miembros de la comunidad
PROCESO EPISTEMOLÓGICO O DEL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO	El maestro enseña, los estudiantes aprenden y posteriormente la evaluación	los estudiantes y maestros aprenden y enseñan y evalúan permanentemente
PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES	Los estudiantes participan limitadamente en el sentido de la orientación de la enseñanza del maestro	Los estudiantes tienden a participar en la dirección de su propio problema a resolver
RELACIÓN ENTRE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	La práctica docente determina el desarrollo curricular, independientemente de la investigación	La investigación determina el desarrollo curricular articuladamente con la práctica docente.
AMBIENTE DE APRENDIZAJE	Se construye en el aula	Se construye en otros escenarios conceptuales diferentes del aula
EL APRENDIZAJE	El aprendizaje es puntual e individual	el aprendizaje es un proceso formativo y global
RELACIÓN CONOCIMIENTO ESCOLAR Y COMUNIDAD	El conocimiento escolar se aísla del conocimiento de las comunidades	Integra el conocimiento escolar con el conocimiento de las comunidades

PRACTICA EDUCATIVA	El maestro establece la práctica educativa	Maestro y estudiantes concertan la práctica educativa
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Resuelve problemas propios de las disciplinas aislados del contexto social	Resuelve problemas transdisciplinariamente con aportes de diferentes disciplinas en un contexto social

6.2 ¿QUÉ PERMITEN LOS PROYECTOS DE AULA?

(Sayago 2003) afirma que Los Proyectos de Aula son estrategias que llevan a la articulación de procesos propios del hecho educativo, permiten a profesores y alumnos acceder al dominio de saberes fundamentales; vinculados con sus entornos de vida facilitando el aprendizaje mediante múltiples interacciones. Esta perspectiva nos hace ubicarlos como piezas mediadoras, inspirados en un hacer cotidiano que refleja la síntesis de elaboración de aprendizajes sociales, de participación y construcción de identidades colectivas y a la vez, facilitadores de la globalización de la enseñanza a través de la selección de contenidos.

6.3 ETAPAS DE UN PROYECTO DE AULA

(Jolibert 1999 citada por Alzate 2005) plantea que los proyectos se desarrollan a lo largo de las siguientes etapas: planeación, ejecución, socialización del producto del proyecto, evaluación del proyecto mismo, evaluación de los aprendizajes y sistematización. Pasaremos a describir lo que sucede en cada una de ellas.

6.3.1 etapa de planeación

Esta fase se inicia con presentar a los estudiantes lo que esperan aprender, preguntarles que quieren aprender, decidir un problema o necesidad en los estudiantes o del contexto escolar o social que se va a trabajar, llenar un cuadro

en el que construyan las actividades concernientes para lograr el propósito del proyecto, elegir los responsables y determinar las fechas.

En síntesis, el propósito de esta etapa es interrogar sobre lo que les interesa como primer paso, luego es necesario categorizar estas inquietudes, agruparlas, considerar la viabilidad de algunas de ellas y finalmente relacionarlas con los propósitos y los saberes que se trabajarán a lo largo del año lectivo.

Un punto fundamental en el proceso de planeación es la definición de un problema, éste puede estar relacionado con una necesidad de la vida cotidiana escolar, propuesto por el maestro por los niños, éste se constituye en el eje alrededor del cual se desarrolla el proyecto. Parece sencillo identificar problemas, ya que la vida escolar está llena de temas o problemas.

No obstante, la fase de planeación de un proyecto de aula tiene sentido si es compartida, por ello es necesario dejar un margen para incluir los intereses y propuestas de los chicos e incluso de los padres de familia (Alzate 2005).

(Alzate, (2005), dice que para poder hablar de pedagogía por proyectos la planeación con los estudiantes que participan en la construcción de un proyecto de aula no debe ser exclusiva del maestro ni de los estudiantes, sino de los dos, se propone entonces una planeación conjunta, es decir, que se habla de responsabilidad compartida, esto no quiere decir que ésta sea igual para el maestro y para el niño, la responsabilidad siempre será mayor por parte del maestro, de lo que se trata es de ceder cierto grado de control a los estudiantes para que ellos empiecen a interrogarse sobre lo que se ha aprender, se anticipen y se comprometan. Este ejercicio ubica al estudiante en un papel distinto al de depender de los caprichos y de la agenda oculta del maestro, lo que se ha de aprender es compartido por todos y en esa medida estaría preparado para lo que se va a trabajar.

La planeación reduce el control exclusivo del maestro y permite que se acojan las propuestas de los estudiantes; e incluso, que en un momento dado los mismos estudiantes puedan evaluar al maestro en cuanto al cumplimiento de sus responsabilidades de acuerdo al contrato didáctico (Alzate 2005).

6.3.2 etapa de ejecución

En esta fase consiste en llevar a cabo lo planeado, es decir, lo que se ha dispuesto en la planeación.

Además, Rincón, (1998) (citado por Alzate 2005) precisa que la ejecución consiste en el desarrollo del proyecto, o en otras palabras, su puesta en práctica de acuerdo con el plan previsto... Debido a que los proyectos pretenden integrar no sólo las áreas sino también a las personas, la ejecución es un espacio para vincular como fuentes del conocimiento a otros profesores, por ejemplo, los de las clases “especializadas” de biología, química, física, etc.; pero también a otras personas de la comunidad sean o no profesionales o expertos en el tema que se trabaja, algún padre de familia que conozca sobre el aprovechamiento de las plantas medicinales.

6.3.3 Etapa de socialización del producto del proyecto

Esta fase consiste en compartirles a la comunidad educativa (compañeros del mismo colegio, padres de familia, otros invitados e incluso a estudiantes de otras instituciones educativas) las experiencias vividas y los conocimientos construidos con la finalidad de que el trabajo pueda trascender las paredes del aula.

En esta etapa también se preparan las condiciones materiales para la socialización (documentos que se van a presentar, materiales que se va a utilizar,

arreglo del espacio, invitaciones a persona externa al curso, entre otros) (Jolibert 1998 citado por Alzate 2005)

6.3.4 Etapa de evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes y sistematización

Esta fase consiste en evaluar los aprendizajes en los estudiantes y si se alcanzaron los propósitos esperados en el proyecto de aula. Además de acuerdo Alzate 2005 la evaluación debe apuntar a ser de tipo cualitativo que dé cuenta no sólo de los que los estudiantes han aprendido sino cómo lo han hecho y además qué hizo el maestro para aproximarlos a los aprendizajes esperados.

(Jolibert 1998 citado en Alzate 2005) habla de dos tipos de evaluación, la evaluación del proyecto mismo con los alumnos y la evaluación y sistematización de los aprendizajes realizados durante el proyecto. La diferencias entre estos dos tipos de evaluación radica en que la primera se centra en la dinámica de desarrollo del proyecto mientras que la segunda se centra en el balance sobre lo que se ha aprendido acerca el tema objeto del proyecto.

6.4 ¿QUÉ SON LAS PLANTAS MEDICIANALES Y SU IMPORTANCIA?

Son aquellos vegetales que elaboran sustancias que ejercen una acción farmacológica beneficiosa o perjudicial para el organismo vivo (Quesada Hernández 2003)

Por otro lado, La Organización Mundial de la Salud definió en un congreso realizado en China en 1980 la “planta medicinal” como “todo vegetal que contiene en uno o más de sus órganos, sustancias que pueden ser utilizadas con fines

terapéuticos o preventivos o que son precursores de hemisíntesis quimiofarmacéutica”.

La misma Organización Mundial de la Salud definió en un congreso realizado en China en 1980 la “planta medicinal” como “todo vegetal que contiene en uno o más de sus órganos, sustancias que pueden ser utilizadas con fines terapéuticos o preventivos o que son precursores de hemisíntesis quimiofarmacéutica”.

Con respecto a sus beneficios (Quesada Hernández 2003) dice que las plantas medicinales son porque:

- Como medicamento son más baratas y algunas menos tóxicas.
- Como medicamento preventivo ayudan a enfermarse con menor frecuencia.
- Como condimento en la industria alimentaria y casera.
- En farmacología para la elaboración de cosméticos.
- En la agricultura se utilizan como barreras vivas.
- En la protección de suelos como barreras antierosivas.
- Para la elaboración de extractos como insecticidas y fungicidas.
- Se aprovechan mejor los huertos, jardines y parcelas caseras.
- Se contribuye a recuperar los recursos del planeta.
- Se conserva y evita que muera una tradición de medicina popular y folclórica de nuestros pueblos y antepasados.
- Como extractos vegetales para ser utilizados y exportados, ya que muchos países no pueden tener ni cultivar plantas medicinales tropicales, debido a la diferencia de climas y especies botánicas nativas.

Es evidente el papel importante que juegan las plantas medicinales en la sociedad, porque contribuyen o ayudan en el bienestar del ser humano, porque su uso correcto permite la cura de enfermedades comunes. Además, las plantas medicinales generalmente son fáciles de obtener y tiene un bajo costo; muchas veces está muy cerca de nosotros pero desconocemos sus propiedades curativas y su forma de preparación.

6.5 EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL MEDICINAL

Debido a que la construcción de este trabajo rescata también el uso y aprovechamiento del conocimiento tradicional en el manejo y uso de las plantas medicinales con fines terapéuticos entonces se hace necesario precisar una concepción de conocimiento tradicional medicinal.

La Organización Mundial de la Salud (2002-2005), define la Medicina Tradicional como: “Prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades”

6.6 DESCRIPCIONES TAXONÓMICAS Y USO DE ALGUNAS PLANTAS MEDICINALES DEL CONTEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA DEL BAJO CALIMA, DISTRITO DE BUENAVENTURA.

Dentro la zona o el contexto escolar de la institución Niño Jesús de Praga del bajo calima se encuentran diferentes plantas mechinales pero, para el efecto de un diseño proyecto de aula lo conveniente es seleccionar las más empleadas, reconocidas las cuales se presentaran a continuación:

6.6.1. AMARANTO

CLASE: DICOTILEDONEAS
ORDEN: centrospermales
FAMILIA: AMARILIDECEAE
N.C iresine herbstili hock

Planta herbácea, común en Colombia; de hojas redondas u ovaladas, decurrentes crenadas; algo pulvinadas toda roja sobre tallos rojos, que pocas veces florece, cuando ocurre, son espigas de pedúnculos rojos y florecillas amarillas ralas

En medicina popular es empleada en la costa Pacífica para curar el “mal de ojo” en los niños y para el tratamiento del “espanto”. Se amasan sus hojas y tallos combinado con otras plantas como yerba de chivo” y los “tres dedos” agrandándole gotas de agua Florida, lo cual se tibia y se da al niño sobijos y se administra media copita en la mañana y en la noche.



6.6.2. HOJA SANTA

CLASE: Dicotiledónea
ORDEN: Rosales
FAMILIA: CRASULACEAE
N.C.: Bryophyllum pinatum Lam). S. Kurz

Hierba subleñosa de hojas carnosas, perennes, ternadas y festoneadas; con puntos cárdanos en cada ángulo entrante del borde, flores tubulosas de color morado al igual que su tallo. Se propaga por semillas y hojas.

Se emplea en forma de emplasto, sus hojas machacadas sobre la frente para aliviar la jaqueca.

Sus hojas machacadas o en cocimiento son hemostáticas y emolientes para curar úlceras y forúnculos.

En infusión sus hojas y tallos sirven como diurético para evacuar la orina en enfermedades renales.

El zumo de las hojas se prepara un jarabe que sirve para aliviar las afecciones del pecho y vías respiratorias. Se toma un puñado de hojas, se les agrega azúcar y se deja hervir bastante, luego se deja enfriar y se le da al enfermo por copitas varias veces al día.



6.6.3. LLANTEN

CLASE: Dicotiledóneas
ORDEN: Plantagináceas
FAMILIA: PLANTAGINACEAE
N.C.: plantago lanceo lata L.

Planta de constitución herbacea, de hojas grandes radiadas y lisas, flores en espiga granuladas.

Propia de climas cálidos y templados, en nuestra región se encuentra como maleza y crece en patios y jardines. Se emplea como medicina entre la gente común del pueblo para curar algunas afecciones.

Sus hojas machacadas aplicadas en emplasto alivian el dolor de cabeza. Las semillas se usan para combatir las fiebres altas; colocadas en agua y tomadas como agua ordinaria.

El zumo cura las afecciones de la boca, contra la piorrea y enfermedades de la dentición; de hacen cocimientos de estas hojas con la cual se efectúan buches y gárgaras.

Se emplea el colirio de estas hojas puestas en agua y serenadas para curar afecciones de la vista. El zumo de las hojas sirve como purificador de la sangre.

Para curar hemorroides se amasa y se dan baños d asientos, hacer cocinado o engrudo para el baño; en forma de calas o supositorios, se muelen las hojas. También se emplea como sudorífico en los estados febriles, tomando su cocimiento caliente o en infusión.



6.6.4. MATARRATÓN

CLASE: dicotiledóneas
ORDEN: rosales
FAMILIA: papilionácea
N.C.: gliricida sepium (jacq) Steud

Árbol de unos 7 a 10 metros de altura, nacedero para linderos, cercas, sombras de caminos y plantaciones, que tolera podas fuertes; proporciona mucha leña.

Planta de olor agradable característico; de hojas abundantes o de ramaje frondoso, cuyas flores vienen dispuestas en espigas de 10 a 15 sobre nudos defoliados.

Sus hojas amasadas en agua calentadas al sol curan el paludismo; serenadas sirven refrescar las fiebres y contra la tifoidea.

Las hojas machacadas se colocan sobre los granos y erisipela en forma de emplasto. Las hojas en infusión son expectorantes contra las afecciones catarrales.

Las ramas en tendido de cama son útiles contra la insolación y contra el tabardillo.



6.6.5. NACEDERO

CLASE: dicotiledóneas
ORDEN: TUBIFLORA
FAMILIA: ACANTACEAE
N.C.: Trichanthera gigantea (Humb et Bonpl) Nees

Arbusto acantáceo de 4 a 5 mts de altura; hojas ovaladas, acuminadas, opuestas, glabras grandes, de color verde oscuro en haz claro por el envés; con frutos en panojas terminales; cáliz de cinco sépalos separados, cóncavos por su interior; corola en embudo, con cuatro estambres, anteras provistas de cerdas rígidas; semillas orbiculares blancas.

Las hojas de esta planta en cocimientos son eficaces para enfermedades llamadas “golondrinas” o hemorroides, aplicadas en baños de asiento tibios.

Este cocimiento es útil contra el reumatismo, se bañan las partes afectadas.

En infusión de hojas y tallos endulzados con panela cura afecciones del hígado y riñones. Es usada en emplastos de las hojas maceradas para madurar granos o nacidos.



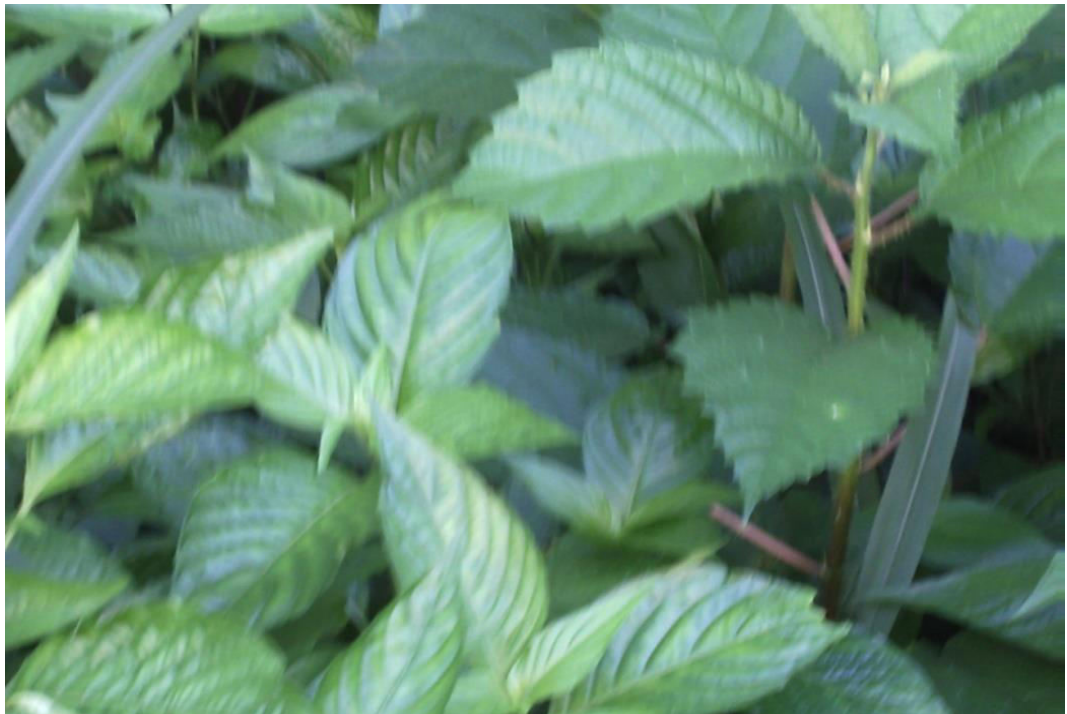
6.6.6. PRINGAMOZA

CLASE: Dicotiledóneas
ORDEN: Urticales
FAMILIA: URTICACEAE
N.C.: *Urera baccifera* (L) Gand

Hierba de poca altura, de hojas acorazonadas con pelos urticantes.

En el Chocó es utilizada por curanderos como antiofídico contra veneno de la serpiente “equis listada”

Las hojas tomadas en infusión sirven para disolver cálculos vesiculares. Dicen que “azotando” las hojas en las piernas de mujeres que padecen irregularidades en la menstruación, se curan de este padecimiento, como también algunas parálisis y reumas.



6.6.7. SABILA

CLASE: monocotiledoneas
ORDEN: lilifloras
FAMILIA: LILIACEAE
N.C.: Aloe vulgaris Bausch

Planta no ramificada, de hojas carnosas de color verde, olor característico. Espigas florales densas de longitudes dobles; propias de climas cálidos; de la que se extrae un jigo concentrado llamado “acíbar”.

Es utilizada por los fármacos con mucha frecuencia para extraer el aloe usado en preparativos varios; como: purgantes para humanos y en veterinaria. El cristal de sus hojas colocado en emplasto sobre la frente alivia el dolor de cabeza. Se toma la infusión de las raíces machacadas para aliviar cólicos. Las hojas se preparan jarabe y en píldoras para curar pulmonías. Por la calidad de su acíbar es usada para el lavado del cabello empleando el cristal que le da brillantez.



6.6.8. SAUCO

CLASE:	Dicotiledónea
ORDEN:	Rubiales
FAMILIA:	CAPPRIFOLIACEAE
N.C.	Sambucus nigra L.

Arbusto que crece en Europa Meridional, Asia Central y América. Es muy común en Colombia; especialmente en la Costa del Pacífico, abunda el sauco llamado “pauche” utilizado en la medicina popular para curar muchas afecciones. Tiene hojas verdes, flores blancas muy menudas cuyos frutos son pepitas también verdes, de sabor amargo, agrupadas en racimos.

Es útil como depurativo y refrescante del hígado y riñón; amasado a cuyo zumo se le agrega jugo de limón, se deja asentar y se toma el claro por tazas o vasos, varias al día. Los frutos se utilizan machacados acompañados con agua, tibiados al sol con el cuál se dan baños a los niños, para combatir LAS FIEBRES ACTUANDO COMO SUDORIFICO.

Las hojas en cocimiento tomadas por copitas son útiles para combatir la tos. Las hojas, flores y frutos se amasan y se colocan al sereno con lo que se baña la cabeza para curar gripes rebeldes.



6.6.9. SUELDA CON SUELDA

CLASE:	Monocotiledoneas
ORDEN:	farinosas
FAMILIA:	COMMELINACEAE
N.C.	Tradescantia multiflora

Planta herbácea de hojas robustas, hojas en panícula de color verde; flores en espigas. Crece en forma espontánea en casi todos los climas. Sus hojas y raíces se utilizan para curar quemaduras o hernias. El cocimiento de las raíces y hojas de esta planta aplicadas sobre el cuero cabelludo detiene la caída del pelo.



6.6.10. VENTUROSA

CLASE:	Dicotiledónea
ORDEN:	Campanuladas
FAMILIA:	COMPOSITAE
N.C.	Conoclinium humiles Benth

Planta arbustiva de hojas verdes ovaladas opuestas carrasposas, de olor agradable, tallo quebradizo, flores amarillas, rojas, blancas o anaranjadas dispuestas en cimas; muy menuda, cuyo interior alberga un néctar preferencia de abejas y colibrí.

Es empleado como astringente y sudorífico, para curar el pasmo en las mujeres dadas a luz y para combatir resfríos; se usa en forma de baños tibios de las hojas y flores amasadas y calentadas al sol o en cocimiento.



6.6.11. VERBENA

CLASE: Dicotiledónea
ORDEN: Tubifloras
FAMILIA: VERBENACEAE
N.C. Verbena littoralis H.B.K.

Planta herbácea de climas cálidos; es común en toda la Costa pacífica; de hojas opuestas de color verde pálido, sabor amargo; tallo fuerte, raíces muy adheridas al suelo, flores blancas en espigas con coloraciones ligeramente moradas.

Se emplean las flores en infusión contra las fiebres de origen gástricos y contra la

Tifoidea: se cocina y se toma el preparado por copitas. Se emplea el zumo en crudo para lavados intestinales, cuando hay estancamientos para provocar la evacuación de las heces fecales.

Se usa también en forma de tizana hirviendo 2 onzas de hojas de la planta, tomando por copitas varias veces al día.

Además sirve para curar eritemas en cocimiento, con la cual se bañan las partes afectadas.



7. METODOLOGÍA

7.1. Enfoque, tipo y diseño de la investigación

Debido a que el objetivo de investigación es diseñar un ejemplo de proyecto de aula para fortalecer el conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales atendiendo a la necesidad del estudiantado la metodología utilizada en el desarrollo de esta investigación es de tipo cualitativa porque este trabajo permite direccionar el estudio inicialmente con la investigación exploratoria atendiendo la descripción del problema y su estado de arte en pro del acercamiento al tema, poco estudiado en el campo institucional requerido. (Hernández, Fernández y Baptista, 2004).

7.2. Muestra

La propuesta del diseño del proyecto de aula estará dirigida a la Institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima de Buenaventura Valle del Cauca la cuenta con una población de 326 estudiantes entre preescolar, básica primaria, secundaria y la media vocacional técnica. Para el presente trabajo el campo de observación en dicha institución es el grado séptimo con veinticinco (25) estudiantes y tres (3) docentes del área de ciencias naturales.

8. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La construcción del diseño del proyecto de aula que permita el fortalecimiento sobre el conocimiento, uso y aprovechamiento de las plantas medicinales con fines terapéuticos es una propuesta descriptiva la cual se desarrollará a través de los aportes conceptuales de Alzate (2005) los cuales fueron expresados en el marco conceptual. Para ellos se planearon las siguientes fases:

- Diagnostico preliminar, observación y exploración de la realidad educativa
- Identificación de la necesidad de los estudiantes
- Planteamiento de la pregunta de investigación
- Planeación de las actividades
- Evaluación del proyecto de aula (evaluación del proyecto mismo y evaluación de los aprendizajes adquiridos mediante el proyecto de aula)

El diseño de proyecto de aula que permita el fortalecimiento sobre el conocimiento, uso y aprovechamiento de las plantas medicinales con fines terapéuticos es una propuesta que dará pautas u orientaciones a estudiantes y docentes para que lleven a cabo iniciativas o proyectos que deseen realizar en el aula de clase las cuales permitan el aprovechamiento del recurso valioso que posee en su contexto. Por eso es de dejar claro que el propósito en el presente trabajo no es la construcción, implementación o ejecución de un proyecto de aula sino su diseño.

A continuación se hace la descripción del diseño de proyecto de aula a través de las siguientes fases propuestas:

8.1. FASE I: DIAGNOSTICO PRELIMINAR, EXPLORACION Y OBSERVACIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA

Propósito:

- Explorar el contexto educativo en estudio, grado séptimo de la institución educativa Niño Jesús de Praga
- Explorar referentes bibliográficos con relación a proyectos de aula, plantas medicinales y enseñanza de las ciencias naturales
- Elaborar, validar y aplicar instrumentos para la recolección de datos.
- Revisar y organizar datos obtenidos.
- Analizar resultados según registros obtenidos
- Sistematizar resultados viables y/o insumos para el diseño del proyecto sobre uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en pro de fortalecer los conocimientos en los estudiantes

Actividades

- Exploración del campo de estudio mediante visita y conversatorios en la institución donde fue posible la observación de iniciativas pedagógicas en el aula, reflejadas tanto por docentes como de estudiante, evidenciando que a pesar de localizarse en zona rural no se llevan a cabo salidas pedagógicas estratégicas para afianzamiento conceptual a nivel del grado escolar, ni se toman referentes del entorno para relacionar las conceptualizaciones que se estén estudiando desde la ciencias naturales
- Observación de la realidad educativa percibiendo formas de interacción en el contexto escolar del grado séptimo de la institución en mención vinculando las plantas medicinales como recurso pedagógico apoyándose en la revisión, selección y apropiación de temáticas consultadas en los

libros, guías o textos para la orientación del diseño del proyecto de aula para el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales para el fortalecimiento de los conocimientos de los estudiantes

- A partir de la observación directa y revisión bibliográfica se elabora el instrumento para recolección de datos.
- Valoración del instrumento a usar. (con referente bibliográfico y/o con consulta a pares académicos)
- Aplicación del instrumento para obtener los datos requeridos.
- En la selección de instrumentos a usar para recolección de datos requeridos se opta por la entrevista para los docentes y la encuesta para los estudiantes de ciencias naturales de grado séptimo. Instrumento contruidos desde reconocimientos de la situación de forma pedagógica de trabajo institucional en el aula y la revisión bibliográfica.
- Se revisan los datos desde los instrumentos empleados como entrevista y encuesta dándoles una organización estadística.
- Se detalla el análisis estadístico de los registros de datos para obtener relaciones porcentuales y describir el análisis.
- Se revisan los resultados visualizando la aplicabilidad frente a requerimientos y se procede con la sistematización de los hallazgos en pro de direccionarlos como insumos en la elaboración del diseño del proyecto acerca el uso y aprovechamiento de plantas medicinales para el fortalecimiento de los conocimientos de los estudiantes del grado séptimo de la institución educativa Niño Jesús de Praga.

8.2. **FASE II: IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEPTIMO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA**

De acuerdo a lo propuesto por Cerda Gutiérrez (2001) lo fundamental es que un proyectos de aula responda a los intereses, necesidades y expectativas del grupo al cual se destina, generalmente se diseña como un enfoque global, pero se centra en una experiencia concreta de la vida cotidiana del alumno, de un grupo determinado, particularmente centrado en un acontecimiento, un problema, una situación, o un hecho interesante, una necesidad o quizás un tema de investigación

Tomando como referente el anterior sustento de que los proyecto de aula también pueden originarse a partir de una necesidad, el diseño de este proyecto de aula se origina a partir de la necesidad de implementar actividades para fortalecer más los conocimientos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en los estudiantes de la Institución educativa Niño Jesús de Praga las cuales fueron sustentada o planteada en el problema, los estudiantes en las encuestan expresaban saber más ya que los conocimiento que ellos poseen sobre la utilización sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales con fines terapéuticos son muy frívolo, también los docentes los expresan a través de los resultados de las entrevista, a continuación se presenta los resultados de las entrevista aplicada a los docente y la encuesta aplicada a los estudiantes:

Resultado Estadístico de encuesta aplicada a estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del Bajo Calima, Buenaventura Valle del Cauca.

De la encuesta aplicada a los estudiantes el día 3 de septiembre de 2013, pregunta a pregunta se obtuvo:

- **Alguna vez te han hablado de las plantas medicinales y sus beneficios**

Entre las razones dadas se encuentra que quienes más le han hablado o enseñado a los estudiantes sobre las plantas medicinales son sus padres y profesores; sus abuelos a menudo y los tíos y otras personas muy poco le han hablado sobre la temática.

Entre las expresiones de los estudiantes en el cuestionario con respecto a que le han dicho de las plantas medicinales se tiene que:

- En el calima hay muchas plantas que sirven para el dolor de cabeza, para limpiar la matriz, hongos en los pies, para realizar remedios y muchas cosas más.
- Las plantas son importantes para cualquier tipo de enfermedades, que sirven para el dolor de cabeza, para los cólicos y para daños estomacales, entre otros.
- Las plantas medicinales que hay en nuestro ambiente le sirven para muchas cosas: como el dolor de cabeza, de oído, de barriga y para las cortadas, es decir para las heridas.
- Sirven para remedios y dolores.
- El Matarraton sirve para daños fresco, para el dolor de cabeza.
- Son beneficiosas, son importantes, sirven para remedios y ayudar a curar las enfermedades.
- Plantas como la Rondalla sirven para el dolor de oído, para el dolor de cabeza sirve la Resucita y para el dolor de muela sirve la coca cocida con alumbre, se embucha y le calma.
- Las plantas medicinales sirven para curaciones, remedios y curar varias enfermedades.

- Las plantas medicinales son muy buenas para el dolor de cabeza y de espalda.
- Sirven para ayudar a las personas enfermas, también nos han dicho que debemos cuidar las plantas para tener un buen ambiente para la comunidad y el pueblo.
- Las plantas medicinales sirven para nuestra comunidad, pueblo, municipio o medio ambiente.
- Sirven para muchas enfermedades como el dolor de cabeza, cólicos, dolor de estómago, dolor de oído y gripa.
- Para la gripa nos bañamos con el Matarraton y recibimos todo lo de las plantas y nos sanamos.
- El sauco y el matarraton sirven para muchas enfermedades.
- Sirven para aliviar el dolor de cabeza, para el colesterol, y para muchas cosas y enfermedades.
- La hoja del Matarraton sirve para relajos, que las hojas se cuecen o hierven con un poquito de sal y cuando se enfría se toma.
- Las plantas son muy importantes, que si no existieran nos moriríamos de hambre y no tendríamos oxígeno.
- Sirve para remedios, para dolores por ejemplo, la coca sirve para el dolor de muela.
- Las plantas nos sirven para sanar muchas enfermedades por ejemplo para el ojo, heridas, dolor de estómago, escalofríos, entre otros. Eso es lo que sé, hasta ahora.
- El matarraton tiene que amasarlo, sacar el zumo y se toma con limón.

Entre las razones dadas de lo que les han dicho sobre plantas medicinales a los estudiantes se puede determinar que poseen información solo por el uso de ellas en casa para atender dolores más tradicionales (de cabeza, de oído, de barriga, de muelas, de espalda), los cólicos, daños estomacales, escalofríos, la gripa, heridas y limpieza de la matriz; así que el 100% reconocen tener razones sobre el

uso de las plantas medicinales en casa para atender dolencias más tradicionales. Solo el 12% estudiantes encuestados relacionan la temática con el ambiente y bien de la comunidad,

- **Conoces y/o has utilizado las plantas medicinales con fines terapéutico o para aliviar alguna dolencia, afección o curar alguna enfermedad**

Con respecto a cuáles son los tipos de plantas medicinales que ellos han utilizado con los fines estipulados en la pregunta se pudo concluir que la que más utilizan es el Matarratón, a veces es la Santa María de Aní, la Hierba de chivo, el Sauco y la Galve; y muy poco el Limoncillo, El Botoncillo, La Siempreviva, Nacedera, Pipilongo, el Clavito, Verbena, Barbe, la Sanalotodo, la Malva, la Rondalla, la Hierba Buena, la Albaca, Frutillo, la Desbaratadora, Iguerrillo, la Flor amarilla y el Cilantro.

Entre razones del por qué la utilizan, ellos escribieron, en su argumentación, que para:

- El dolor de cabeza, de oído, la gripa, la tos, para baños cuando tenemos escalofríos
- Baños calientes y el asma.
- Aliviar la fiebre y porque son buenas.
- Cuando uno está enfermo y es grave, uno no tiene dinero, le hacen los remedios y si no le para la enfermedad uno consigue dinero y lo llevan para el hospital.
- Cuando uno tiene fiebre y dolor de cabeza.
- baños y recibimos lo que tiene el matarratón.
- Los dolores, para muchas enfermedades no solamente utilizando pastas sino aliviarse con las plantas medicinales.
- Muchos servicios, son plantas medicinales creadas por Dios.
- Atender en el momento que se nos presenta cualquier enfermedades y si no usamos algunas de estas plantas nos podemos morir
- Nuestras curas y sirven para curar nuestras enfermedades pero, no todas sirven.

En este caso, acorde a las argumentaciones dadas, se reafirma el reconocimiento al 100% de utilidad de algunas plantas para uso medicinal y de atención en el momento. Plantas que son de su entorno inmediato.

- **alguna vez te han enseñado sobre las plantas medicinales en las clases de ciencias naturales**

Se puede observar que solo el 4% de los estudiantes dicen que no le han enseñado y expresaban que les gustaría que les enseñara porque les gusta y ese tema es muy importante, el otro 4% no contesto y el 90% de los estudiantes eligieron que si les han enseñado y en sus argumentos de cómo les han enseñado manifiestan que:

- Les enseñan explicando, escribiendo, realizando trabajos de investigación, después ellos les dan consejos de aprendizaje y por ultimo les hacen una evaluación.
- Observando, cuidando las plantas medicinales porque son muy importante para la región.
- La profesora les ha enseñado que las plantas medicinales sirven para los enfermos y luego se hacen un trabajo escrito.
- Les han enseñado diciendo que deben cuidar las plantas medicinales para cualquier tipo de dolencia como la gripa y el dolor de cabeza, conservándola para cuidar el medio ambiente.
- Con una demostración van para el laboratorio, las observan, y otro profesor los manda alrededor del colegio para que busquen las plantas y las observen.
- Diciéndonos no más que las plantas medicinales sirven para aliviar algunas enfermedades o malestares
- Conociendo las plantas medicinales y escribiendo y para qué sirve cada una.
- Aprendiendo como son las medicinas, como hacerlas e ir aprendiendo más de ellas
- La profe nos enseña diciendo que las plantas medicinales son de gran provecho y nos la tomamos y nos hace efecto.
- Nos dice conceptos y después nos manda para que averigüemos más afondo sobre el tema para saber más, hicimos un laboratorio o análisis.
- Nos han enseñado como utilizar algunas plantas y observando las plantas.
- Sirven para muchas cosas y se realizan muchas clases.
- Le han enseñado que son buenas para las enfermedades.
- Nos dejan un trabajo de plantas medicinales por ejemplo, hacemos hervir las plantas medicinales, también investigar cómo se hace un herbario y cocemos las plantas medicinales.
- Las plantas son muy importantes para que podamos vivir y hay que cuidarlas para un bien.

- Cuando nos toca la clase de ciencias naturales nos deja un trabajo escrito sobre las plantas medicinales pero, antes de hacer el trabajo escrito investigamos sobre las plantas medicinales.

De acuerdo a las afirmaciones de los estudiantes se evidencia que la metodología utilizada por los profesores es magistral con explicaciones sobre que las plantas medicinales son buenas para las enfermedades, que hay que cuidarlas entre otras; también les asignan mucha consultas las cuales erróneamente son llamada investigaciones; los trabajos en los laboratorio se desarrollan muy poco por parte de los profesores con los estudiantes; los estudiantes hacen muy poca exploración de las plantas medicinales en su entorno.

- **clasifique los siguientes principios de acuerdo a las valoraciones de la tabla según como se desarrollan en la clase de ciencias**

En la siguiente tabla se refleja el análisis porcentual de frecuencias acorde a la clasificación de los principios realizada por la relación de respuestas marcadas en la clasificatoria

PRINCIPIO	Siempre	Frecu entem ente	A Vece s	Casi Nunc a	Nunc a	No res- pond e
Los conceptos, teorías, definiciones, hechos u otros.	60%	0%	24%	0%	4%	12%
Que el profesor tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema.	80%	4%	16%	0%	0%	0%
Plantear y resolver investigaciones y proyectos de aula.	24%	0%	76%	0%	0%	0%
Las explicaciones de los fenómenos naturales	40%	8%	28%	0%	24%	0%
Desarrollar procesos experimentales.	48%	8%	32%	4%	4%	4%

Tabla modelo tomada de Zambrano, A. del estudio en educación enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en Barranquilla fundación Promigas 2007 página numero 187

Se analiza que en las clases de ciencias los docentes desarrollan en general las clases teniendo en cuenta las ideas previas de los estudiantes para desarrollar la temática ya que el 80% de los estudiantes encuestados (ver tabla) demarcan como siempre el principio de que el profesor para desarrollar su clase tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema. También se hace necesario desarrollo de proyectos de aula como propuesta que permite la contextualización de las ciencias ya que de acuerdo al 24% evidencia que de acuerdo lo dicho por los estudiantes se ejecutan muy pocos en las clases.

- **Te gustaría que en las clases de ciencias naturales te enseñaran de las plantas medicinales y su uso como también del conocimiento ancestral de las plantas medicinales**

El 100% de los estudiaron encuestados responden que si les gustaría que en las clases de ciencias naturales le enseñaran de las plantas medicinales su conocimiento, su uso y aprovechamiento y del conocimiento ancestral de las plantas medicinales.

Dentro del porqué de su afirmación, argumentaron que:

- Es muy importante saber de los usos de las plantas medicinales, porque si algún día quiero ser doctor, poder receptar plantas que alivien.
- Para saber más de las plantas medicinales.
- Le gustaría aprender de las plantas medicinales y como utilizarlas.
- Aprendería más de las plantas medicinales.
- Es muy importante tener conocimiento de muchas o varias plantas medicinales y sus usos, como usar algunas plantas no en demasiado y sin exagerar con algunas plantas medicinales.
- Le gustaría saber cuáles son las plantas medicinales para qué algún día le toque ser doctora, ser la mejor hierbatera, porque uno sabiendo cuales son uno no va para hierbatero que no saben nada.
- Debemos de saber cómo nuestros ancestros utilizaban las plantas para resolver problemas de salud.
- Para saber la preparación
- Es bueno aprender más de las plantas medicinales, porque cuando nos cortamos saber utilizar las plantas para sanarnos.

- Si a nuestros papas o mamás les coge un dolor uno debe saber cuáles son las plantas que sirven para ese dolor porque a veces uno utiliza varias plantas sin saber para qué sirven.
- Así podríamos estar preparados y saber controlar algunas enfermedades que pueda surgir en nosotros.
- Para saber unos pocos más cuales son las plantas para curar algunas enfermedades para uno poder correr o comprar una pastilla o llevarlo para el hospital.
- Deseo aprender más sobre las plantas medicinales y como se usan para entender más.
- Le gustaría saber más de las plantas que hay en la comunidad.
- Sabiendo más sobre las plantas medicinales podemos aprender más de lo que no sabemos. Porque yo no sabía que el Matarratón servía para uno sacar el fuego que uno tiene adentro.
- Le gustaría ser médico y saber de todas las plantas del medio porque si alguien está enfermo y no tendría dinero podría ayudarlo con las plantas del medio.

En los comentarios de los cuestionarios los estudiantes expresaron que:

- Las preguntas estuvieron muy buenas
- El profesor debería enseñar más sobre las plantas medicinales y tener más paciencia.
- Le pareció muy bien porque casi nunca hablan de plantas medicinales y de su uso, y “es bien que nos hablen de las plantas medicinales para tener más conocimiento”
- Estaría muy bien si se pudieran enseñar en algunas clases.
- El trabajo estuvo muy bien porque ya se estaba olvidando de algunas plantas pero, “ me acorde gracias a este trabajo que nos pusieron a hacer ya que son cosas que a no se nos pueden olvidar”
- Le pareció algo muy bueno porque dialogó sobre el tema.

Resultado de entrevista aplicada a docentes de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del Bajo Calima, Buenaventura Valle del Cauca.

Docente No 1 del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima Labora En la Institución Educativa Niños Jesús de Praga del Bajo Calima

Enseña Desde el grado sexto hasta undécimo

Es licenciado en ciencias naturales y especialización en educación ambiental

Tiene 25 años de estar laborando como docente

¿En qué situación se encuentra el aprovechamiento de las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento ancestral en el manejo de las plantas con fines terapéuticos en las clases de ciencias naturales?

Se encuentra poco estudiado porque a nivel del pensum académico de la institución no aparece en ese sentido o si aparece se enseña por encima, la gente habla mucho acá de las planta medicinales, de la recuperación, de los saberes, pero no está trabajada como tal en la institución, ese es unos de los programas que más adelantes puede comenzar a volverse realidad.

¿Utiliza estos conocimientos en las clases de ciencias naturales? ¿Por qué? y ¿Cómo?

Muy poco, porque al no estar incluido en el pensum y en el programa anual no lo trabajamos a fondo nosotros como profesores de ciencias naturales, únicamente en unas clases de Etnoeducación que es obligatoria para los docentes de Buenaventura me tocó trabajar ese tema pero, un tema aislado que me provoco trabajar esa clase así.

¿Cómo enseña o enseñaría el tema de las plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las clases de Ciencias Naturales?

Lo enseñaría con pura práctica, practica en llegar donde las personas mayores, reconocer, hablar con ellos para la identificación de las plantas y con base de los usos que ellos hacen de ella, entonces, así mismo trabajar con los estudiantes; ellos deben de ir a la par con uno, escuchando y preguntando también lo que nuestro antepasados o abuelos hacían.

¿Sabe usted que es un proyecto de aula? ¿Cree que le sería útil?

Precisamente, porque se trata de la organización de un programa que tenga con base nuestra riqueza y biodiversidad y que esos muchachos más adelante sean unos científicos, unos trabajadores de esa área, cosa que más bien lo están utilizando y explotando la gente de afuera.

¿Considera importante la enseñanza de los conocimientos ancestrales de las plantas medicinales y su aprovechamiento en las clases de ciencias naturales?

Demasiado importante, porque nuestros antepasados por tradición en vez de ir a una farmacia se iban al monte a cortar sus plantas, uno ve que ellos todavía tienen salud y tienen mucho ánimo de seguir trabajando y seguir viviendo, por eso para los muchachos y los jóvenes sería muy bueno quitarse un poco la medicina de los químicos o la medicina occidental y basarnos en lo nuestro, en nuestra biodiversidad, en la medicina popular para poder recuperarla y aplicarla hacia el futuro.

Docente No 2 del Área de Ciencias Sociales de la institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima Labora En la Institución Educativa Niños Jesús de Praga del Bajo Calima

Labora en la institución Educativa Niño Jesús de Praga zona rural del bajo Calima

Enseña de sexto a Once la asignatura de Ciencia Sociales, Filosofía, Etnoeducación y democracia y constitución política.

Es licenciado en Ciencia Sociales y Diplomados en Etnoeducación y Diplomado en Derechos Colectivos.

Tiene 19 años en servicio en la rama de la Educación

¿En qué situación se encuentra el aprovechamiento de las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento ancestral en el manejo de las plantas con fines terapéuticos. en las clases de ciencias naturales?

La institución Niño Jesús de Praga es un colegio con modalidad agrícola, entonces, nosotros hemos venido recuperando ese saber ancestral en la institución, hoy en día tenemos una granja agroforestal donde tenemos muchas clases de especies, ya que, aquí en nuestro entorno las plantas medicinales y ese conocimiento ancestral se venía perdiendo, entonces, queremos recuperarlo desde la Institución Educativa Niño Jesús de Praga venimos recuperando todos esos saberes ancestrales. En trabajos de grado los alumnos han hecho varios estudios sobre plantas medicinales de la región, se enfocan en plantas medicinales que sirven para el dolor de cabeza, el dolor de barriga y así sucesivamente.

¿Utiliza estos conocimientos en las clases de ciencias naturales (en este caso en las clases de Ciencia Sociales)? ¿Por qué? y ¿Cómo?

Sí, siempre los transversalizo, el saber ancestral los transversalizo con las clases de Ciencias Sociales para que los alumno tengan un mayor aprovechamiento de lo que hay en su entorno.

¿Cómo enseña o enseñaría el tema de las plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las clases de Ciencias Naturales (en este caso en las clases de Ciencia Sociales)?

En primer haciendo un recorrido en los bosques y vamos seleccionando las plantas que sirven y cada una de ella las llevamos a los viveros. Nosotros en la institución tenemos un vivero donde tenemos las diferentes plantas sembradas y allí los estudiantes se van apropiando de los conocimientos de esas plantas

¿Sabe usted que es un proyecto de aula? ¿cree que le sería útil?

Si, un proyecto de aula nos sería útil aquí en la institución para que los estudiantes aprovechen mejor esos conocimientos que les transmitimos en las aulas de clases para así lo puedan aplicar en su entorno. Este tipo de conocimiento a través de proyecto de aula lo trabajamos muy poco, siempre es afuera, salimos al entorno vivo y comenzamos a trabajar con los alumnos desde allá.

¿Considera importante la enseñanza de los conocimientos ancestrales de las plantas medicinales y su aprovechamiento en las clases de ciencias naturales?

Siempre lo venimos trabajando, ya que, el colegio tiene una modalidad agrícola entonces tenemos que transversalizar esos conocimientos ancestrales con los conocimientos actuales. Nosotros tenemos un proyecto en el Ministerio de Educación que mandamos a concursar sobre Azoteando con las TIC's, este proyecto consiste en transversalizar el conocimiento ancestral con el conocimiento tecnológico.

Docente No 3 del Área de Ciencias Naturales de la institución educativa Niño Jesús de Praga del bajo Calima Labora En la Institución Educativa Niños Jesús de Praga del Bajo Calima

Labora en la sede principal institución Educativa Niño Jesús de Praga y la sede Antonio J. Ruiz que está ubicada en el kilómetro 9. Le toca asumir la asignatura de tecnología e informática

Enseña tecnología e informática y ciencias naturales desde 5 de primaria hasta 11 de bachillerato

Es Ingeniero de sistema y tiene una especialización en Telemática de la Universidad Autónoma de Occidente

Tiene cinco años de experiencia como docente

¿En qué situación se encuentra el aprovechamiento de las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento ancestral en el manejo de las plantas con fines terapéuticos. en las clases de ciencias naturales?

Bueno, en estos momentos estamos en un proceso de recuperación de ese conocimiento ancestral, ya que, la cultura también ha sido influenciada y ha evolucionado, de forma tal de que las nuevas generaciones han olvidados y han echado de menos esta, es decir, han relegado esta práctica ancestral en este territorio. Aquí en el territorio sabemos que hay diferentes plantas, no conocemos pues la aplicabilidad de todas, pero hay algunas para cierto tipo de enfermedad

¿Utiliza estos conocimientos en las clases de ciencias naturales (en este caso en las clases de tecnología e informática)? ¿Por qué? y ¿Cómo?

Bueno, aquí se utiliza el conocimiento de las plantas en la transversalidad de la asignatura de informática en el sentido pues de que en las azoteas donde se siembran esas plantas siempre debemos de llevar un control de cuantas semillas se siembran y toda esa información llevarla a una hoja de cálculo, llevar una secuencia de cuáles son las que se enferman, cual es la plaga que las ataca y dejar toda esa información registrada y sistematizada con el objetivo de tener un referente más adelante en cuanto a las que se mueren, a las que se enferman y como se sanan, toda esa situación.

¿Cómo enseña o enseñaría el tema de las plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las clases de Ciencias Naturales (en este caso en las clases de tecnología e informática)?

La informática es un reflejo vivo de lo que es la naturaleza, como por ejemplo, cuando yo tengo un dispositivo electrónico como una memoria USB que tiene un virus y yo lo llevo a un equipo que está recién instalado el sistema, obviamente ese equipo se encuentra en óptimas condiciones, resulta que esa memoria infectada lo que va a deteriorarme el funcionamiento de la máquina y lo mismo pasa con las plantas medicinales; si yo trabajo con un machete en una finca y resulta que esa finca tiene algún tipo de bicho o agente de virus y no hago un aseo total de esas herramientas, ese machete, de ese barretón, de esa pala o palín lo más lógico es que cuando yo vaya a emplear esas mismas herramientas en otras finca donde ese virus no exista, es llevarlo de un sitio a otro entonces voy a empezar a deteriorar esa otra huerta, finca, ese otro sembrado. Eso es como un ejemplo por citarlo aquí en la charla. Bueno cada estudiante tiene acceso al blog del docente y yo tengo acceso al blog de los estudiantes, entonces qué pasa con esa información pues, es una información que está abierta al público, entonces nosotros allí entramos a debatir las influencias de ciertas plantas en el proceso de ciertas enfermedades y los beneficios que traen esas planta a nuestro ecosistema.

¿Sabe usted que es un proyecto de aula? ¿Cree que le sería útil?

Claro, un proyecto de aula es útil aquí en la institución educativa es más, hemos trabajado proyectos de aula con los estudiantes. Cuando trabajamos un proyecto de aula vamos a reforzar un tema que hemos visto y de pronto el estudiante tiene ciertas falencias, entonces, ¿Qué hacemos con el proyecto de aula?, lo que hacemos es fortalecer de cierta manera ese tema que no ha quedado muy claro y

reforzarlo no solamente a nivel teórico sino a nivel práctico donde los estudiantes tengan una experiencia investigativa con respecto a ese tema que no quedo tan claro. Por lo general los proyectos de aula se manejan de la siguiente forma, cuando hay un tema que al grupo o población de cierto curso no le quedó muy claro, entonces nos vemos obligado a reforzar ese tema; cómo lo reforzamos, haciendo uso del proyecto de aula e evidenciando que esos procesos o esas dudas se hayan aclarado y lo hacemos de la forma más adecuada posible.

¿Considera importante la enseñanza de los conocimientos ancestrales de las plantas medicinales y su aprovechamiento en las clases de ciencias naturales (en este caso de tecnología e informática)?

Es muy importante porque nosotros nos debemos una cultura y esa cultura es la que nos marca como seres humanos dentro de esa sociedad, entonces, es muy importante resaltar la cultura de esos conocimientos ancestrales para que nosotros cada día tener que, es decir, conocer nuestras raíces, afianzar nuestras raíces.

8.3 FASE III: PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Propósito:

- Plantear los estudiantes con orientación del profesor una pregunta de investigación con la finalidad de delimitar la investigación la cual permita elegir una sola planta de gran uso popular y que los estudiantes posean mucha carencia de conocimiento de ella.

Actividad

Se realizara una revisión curricular y puntualización de los estándares para la temática a desarrollar en el grado correspondiente

Iniciar la revisión en un proyecto de aula abordando interrogantes relacionados con la aplicación de las plantas medicinales para la puesta en debate o discusión con los estudiantes con el propósito de lograr la concertación entre los estudiantes mismos y el docente y así proponer el tema específico a desarrollar en el proyecto de aula.

Se propone iniciar el debate con interrogantes como:

- ¿Crees que los conocimientos ancestrales en la utilización de las plantas medicinales mejora la salud?
- ¿Qué propiedades medicinales crees que tienen las plantas de tu entorno?
- ¿Crees que las plantas de tu entorno la puedes utilizar en algún momento para mejorar tu salud?
- ¿Cómo crees que podemos utilizar las plantas con propiedades medicinales de tu entorno en algún momento que se presente un dolencia, malestar o problema de salud?
- ¿Qué tanto te han enseñado en las clases de ciencias de cómo utilizar y darle mucha importancia al conocimiento tradicional en la utilización de las plantas medicinales cuando se presenta alguna dolencia o malestar?
- ¿Qué conocimientos ancestrales conoces sobre la utilización de las plantas medicinales?
- ¿Crees que todas las personas de tu comunidad utilizan las plantas medicinales? ¿por qué?

Después el docente le entregara una tarjeta donde aparecen una serie de plantas, la más empleadas en su comunidad, los estudiantes socializan y argumentan la elección de planta de interés para su estudio para así elegir el nombre de la planta de mayor votación.

Por último, se propone elegir como **eje de investigación** conjunta la búsqueda de respuesta acerca **¿cómo mejorar el conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales a través de un proyecto de aula, contando con la orientación de expertos ancestrales?**

8.4. **FASE IV: PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR E IMPLEMENTAR**

Propósito:

- Describir actividades propuestas en el diseño del proyecto de aula las cuales permitirán el fortalecimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del Corregimiento del Bajo Calima.

ACTIVIDADES

Partiendo de la pregunta de investigación planteada en la actividad anterior, se procede a diseñar la descripción de las actividades para su respectiva respuesta.

Para ello el estándar seleccionado es:

Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

Con orientación del docente los estudiantes llevan a cabo un proceso investigativo de la planta seleccionada en la actividad anterior, respecto a las propiedades medicinales en las cuales se desarrollaran encuestas, entrevistas, salidas de campo, clasificación taxonómica y elaboración del documento o informe final. La descripción de las actividades a proponer son:

- A través de una salida de campo en la comunidad los estudiantes con orientación de los docentes observaran la gran diversidad de plantas que habitan en su entorno, haciendo énfasis especial a la planta elegida para su respectivo estudio investigativo; los estudiantes realizan registro fotográfico, fílmico y documental de la planta y observan sus características.
- Se realizara una actividad donde los estudiantes realizan diálogos con personas de la comunidad que poseen conocimientos ancestrales sobre el uso y aprovechamientos de la planta elegida con fine medicinales, -éstos logran recoger el mayor número de información, vivencias y experiencias que estas personas han tenido con la utilización de las planta elegida con fines medicinales.
- De igual forma los estudiantes realizaran estudiantes realizan diálogos con académicos o botánicos que tengan profundos conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de la planta elegida -éstos logran recoger el mayor número de información, vivencias y experiencias que estas personas han tenido con la utilización de las planta elegida con fines medicinales.

- Una vez hecho todo el mayor número de observaciones y registro fotográfico - documental de la planta elegida, los estudiantes proceden a realizar consultas por internet para poder obtener mayor información sobre sus características taxonómicas, sobre el uso y aprovechamiento de las plantas con fines medicinales. La investigación bibliográfica desarrollada por los estudiantes debe de ser minuciosa de la planta seleccionada comparando la información y anotando el contenido químico, farmacología y la referencia bibliográfica.

- Se hará un debate moderado por el profesor para que cada estudiante desde sus conocimientos previos puedan argumentar las informaciones obtenida de consultas de la internet y de las entrevistas o charlas realizadas con académicos, botánicos o personas de la comunidad en el manejo de plantas medicinales con fines terapéuticos

- Para profundizar la anterior actividad se realizara seminario taller presentado por profesores universitarios, investigadores y sabedores ancestrales de la comunidad con profundo conocimiento en el manejo de conocimientos tradicionales sobre uso y aprovechamiento de plantas medicinales; éstos les impartirán una exposición taller y ejecutaran actividades teórico practica sobre:
 - Se realizara una presentación audiovisual sobre la historia del uso las plantas medicinales haciendo énfasis en la planta seleccionada por los estudiantes, desarrollando ítem como: cuál es el origen de la planta, quienes las utilizaron, por primera vez, que aplicación le dieron a nuestros ancestros entre otras.

- Los estudiantes harán un taller práctico sobre los modos de uso, las recomendaciones, los cuidados que hay que tener en la utilización de las plantas con fines medicinales, que partes de la planta seleccionada tienen propiedades medicinales, se le expondrá a los estudiantes que hay plantas que pueden tener propiedades perjudiciales para los seres humanos por tal razón del buen uso y las recomendaciones para poder aprovechar las plantas con fines medicinales.

- Una vez desarrollada la actividad anterior, los estudiantes con orientación del docente llevarán a cabo un laboratorio de obtención del extracto de una planta la cual ha sido seleccionada e investigada logrando un informe con su proceso de obtención del producto (infusión, crema, aceite, jarabes etc.) y aplicabilidad del mismo. A continuación se presenta el modelo de laboratorio a proponer (este taller laboratorio fue tomado de la plataforma web www.jardinbotanico.uma.es)

TITULO: ELABORACION DE ALCOHOL DE ROMERO

OBJETIVOS:

- Comprender y transmitir la importancia de las plantas para mejorar la salud de las personas
- Reconocer algunas de las plantas medicinales más populares.

- Favorecer el contacto con el medio natural y Fomentar actitudes propias del trabajo científico
- Despertar la curiosidad natural y estimular a las personas para pensar y descubrir cosas por sí mismos.

INTRODUCCION

Existen miles de plantas útiles para la medicina. Para este laboratorio vamos a emplear un pequeño arbusto aromático muy característico de la región mediterránea, su nombre es *Rosmarinus Officinalis* (Romero), una especie de muy fácil cultivo y rápida reproducción. A partir de esta planta tan conocida y común en el entorno mediterráneo se obtendrá un remedio natural para combatir dolores musculares o reumáticos, lumbalgias, golpes, torceduras, etc, denominado Alcohol de Romero, también empleado para tonificar la piel. Como contraindicación decir que no se aconseja su aplicación sobre pieles muy secas.

Posteriormente y previo a la elaboración del laboratorio se proyecta una presentación en la sala de audiovisuales donde se explica los procedimientos que se van a seguir en la práctica. Una vez en el Aula se lleva a cabo la actividad, cuyo procedimiento se resume en:

PROCEDIMIENTOS:

1. Trocear las ramas de romero, quedándonos con las hojas. Una vez eliminados los tallos pesamos 10 gr. de hojas de romero en la balanza de precisión.



2. La cantidad pesada la pasamos al mortero para machacarlas y sacar la esencia de sus hojas. Se aconseja machacar las hojas en pequeñas proporciones para obtener mejores resultados.





3. Una vez las hojas maceradas se depositan en el frasco de cristal. Posteriormente se añaden las cantidades de alcohol (75 ml.) y agua destilada (25 ml.) estimadas.
4. Agitamos el contenido. Este frasco debe permanecer cerrado entre 15-20 día debiendo ser agitados al menos una vez al día durante este periodo.
5. Transcurrido el tiempo necesario el frasco de cristal se filtra en otro recipiente y obtenemos el valioso alcohol de romero.



- En la clase de ciencia los estudiantes construirán un boletín informativo. Para diseñar el boletín los estudiantes se organizan en grupos (de tres a cinco estudiantes), cada grupo planteará la información relevante de la planta de la cual desean elaborar el informe. El boletín producido es revisado en clase y luego se expone ante la comunidad educativa logrando un espacio de retroalimentación. El docente debe realizar revisiones permanentes durante esta actividad para atender correcciones respectivas. Una vez conseguida la recuperación del conocimiento y de las plantas medicinales, conviene promover este recurso terapéutico en la comunidad, mostrando de distintos modos las bondades que traerá el uso de la planta elegida para la salud, para la economía y para la ecología.

8.5. **ETAPA V: EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE AULA (EVALUACIÓN DEL PROYECTO MISMO Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ADQUIRIDOS MEDIANTE EL PROYECTO DE AULA)**

PROPÓSITO:

- Planear una propuesta evaluativa para valorar lo aprendido por los estudiantes en el diseño del proyecto de aula.

ACTIVIDADES:

La evaluación en esta propuesta de diseño de un proyecto de aula para el fortalecimiento del conocimiento sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales se realizará de manera formativa (actitudinal), donde el docente observará el proceso de los estudiantes, el interés demostrado, la realización de tareas, consultas bibliográficas, si asumieron responsabilidades y roles de liderazgos, si registraron datos cotejados apropiadamente con sus profesores. Por otro lado también el docente evaluará las diferentes competencias conceptuales y procedimentales en donde se evidencie el desarrollo de las competencias científicas.

Se propone a realizar como actividad lo siguiente: Los estudiantes con orientación del docente inician el proceso evaluativo a través de los siguientes interrogantes:

Todos estos interrogantes serán analizados, debatidos y socializados por el docente - estudiantes y estudiantes - estudiantes para mejorar puntos en la propuesta.

- ¿qué nos habíamos propuesto aprender?
- ¿Logramos cumplir con las actividades previstas?
- ¿Las tareas planeadas nos ayudaron a alcanzar los aprendizajes?
- ¿En un próximo proyecto que cosas tendríamos en cuentas?
- ¿Qué cambiaríamos?

También se realizara una mesa redonda donde los estudiantes expresen en cuanto a lo conceptual y procedimental interrogantes como:

- Expresen los conocimientos nuevos que lograron con el desarrollo del proyecto de aula
- Demuestren 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?)
- Las competencias científicas a nivel de las ciencias naturales que lograron adquirir en el desarrollo del proyecto de aula sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales.

9. CONCLUSIONES

- Este trabajo invita a los actores de las instituciones educativas a valorar los proyectos de aula como iniciativa pedagógica siendo algo más que una simple estrategia o un método, es una estrategia de cambio profundo, una herramienta de transformación de la estrategia de formación que no sólo busca mejores aprendizajes “en realidad es una opción filosófica que contiene una concepción del tipo de persona y de comunidad que queremos que se construya” (Jolibert 1988 citado en Alzate 2005)
- El desarrollo de este trabajo de grado permite evaluar y motivar para que en las instituciones educativas los docentes y estudiantes le den el valor al desempeño de competencias científicas escolares desde el aprovechamiento de las plantas, de su entorno inmediato, por propiedades medicinales, permitiéndose reconocer y aplicar sus procesos educativos. Así se ejemplifica en la propuesta con los estudiantes de la institución educativa niño Jesús de Praga del bajo Calima de Buenaventura Valle del Cauca, con quienes se desarrolló de forma significativa los procesos determinados en el trabajo investigativo presente identificando los saberes o conocimientos ancestrales sobre las plantas medicinales de su comunidad o localidad atendiendo la relación con la enseñanza de las ciencias naturales
- Esta propuesta también promueve en los estudiantes la recuperación y apropiación de los conocimientos ancestrales que con el pasar del tiempo se han ido perdiendo por la escasa promoción desde las instituciones educativas, algunas organizaciones sociales y el núcleo familiar, por tal razón desde las instituciones educativas a través de iniciativas como los

proyectos de aula podamos rescatar, apropiar, visibilizar y sistematizar los saberes ancestrales.

- Evidencia gran interés de los estudiantes del grado séptimo de la institución educativa del bajo calima de Buenaventura Valle del Cauca de querer conocimientos significativos sobre el uso y aprovechamiento de las plantas medicinales de su entorno al sentirse incorporados en la planeación de sus procesos educativos a desarrollar y obtención de propuestas de trabajo desde el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beltrán, A., Silva, N., Linares, C y Cardona F. (2010) La etnobotánica y la educación geográfica en la comunidad rural Guacamayas, Boyacá, Colombia. Uni-Pluri/Versidad. Vol.10 No.3, 2010 –Versión Digital. Facultad de Educación- Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Choque, L. (2004) El uso de plantas medicinales: primeras experiencias de diversificación curricular en el distrito educativo charazanicurva. Tesis de maestría. Universidad mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

Cuellar, Z. (2007) Conocimiento escolar construido a partir del interés del estudiante para comprender su mundo. *Nodos y nudos*, 3(23), 111-119.

Estándar básico en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia.

García, V. (1995). La pedagogía de proyectos en la escuela: una aproximación a sus discursos en el caso del área de lenguaje.

Fonnegra R y Jiménez S (2007) Plantas medicinales aprobadas en Colombia. 2ª Ed., Medellín. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia.

Gimeno Sacristán, J. & Pérez Gómez A.I (1996). Comprender y transformar la Enseñanza. Ediciones Morata, S.L. Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid

Guerrero W. y Borjas F. (2006). Gestión del Docente y la Ejecución de los Proyectos Pedagógicos de Aula en Educación Básica. Revista ORBIS / Ciencias Humanas. Año 2 / N° 5 / Noviembre 2006

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Iztapalapa México: McGraw-Hill

Ley 70 de (1993. Agosto 27). Por el cual se desarrolla el artículo transitorio 55... y de los derechos de las comunidades negras de Colombia como grupo étnico.

Martínez, J. & Acevedo, J (2005). La enseñanza de las ciencias en primaria y secundaria hoy. Algunas propuestas de futuro. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, Vol. 2, Nº 2.

Muñoz, Liz. (2009). Los proyectos de aula como estrategias de enseñanza – aprendizaje del conocimiento científico. Asociación Colombiana para la investigación en Ciencias Y Tecnología EDUCyT, Memorias, I congreso Nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología, 2009, Junio 22 a 26,

Navarro Hinojosa (1994). Intereses Escolares. Sevilla. Universidad de Sevilla.

Organización Mundial de la Salud (2002 - 2005). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional.

Palacio, M. (2010). Plantas silvestres empleadas con fines medicinales por pobladores rurales de Abrita Grande, Santiago del Estero. Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Avda. Belgrano (s) 1912. CP 4200 Santiago del Estero. República Argentina.

Perrilla, R. y Rodríguez. R, (2007). Proyectos de aula: Una estrategia didáctica hacia el desarrollo de competencias investigativas.

Pozo, J. I. & Gómez Crespo, M. A. (2006). Aprender y enseñar ciencias. Ediciones Morata, S.L. Ediciones Morata, S.L. Mejía Lequerica, 12. 28004 – Madrid.

Rodríguez, J. (2010) Uso y manejo tradicional de plantas medicinales y mágicas en el valle de sibundoy, alto, y su relación con los procesos locales de construcción ambiental. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 34 (132): 309-326, 2010. ISSN 0370-3908.

Romero P. y Montoya C. (2008). Aplicación de los componentes de la técnica de los mapas mentales en la elaboración de los proyectos pedagógicos de aula. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Rafael Belloso Chacín. ISSN 1317-0570 ~ Depósito legal pp: 199702ZU31. Vol. 10 (1): 65 - 80, 2008.

Sayago Z. (2003) Los proyectos pedagógicos de aula entre lo real y lo posible. EDUCERE, TRASVASE • ISSN: 1316-4910 • AÑO 7, N° 23, octubre - noviembre - diciembre, 2003 • 417-422

Sosa Gómez, R. (1997). *El poder medicinal de las plantas*. México: Apia.

ANEXOS

Anexo #1: Cuestionario aplicado a los estudiantes.



**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**



CUESTIONARIO ESTUDIANTE

Institución educativa _____

Grado _____ **Edad** _____ **Sexo: Masculino__ Femenino__**

Lugar donde vives _____

Apreciado 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? _____

¿Qué te han dicho _____

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?_____

¿Por qué?_____

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?*_____

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

4. *Califique los siguientes principios de acuerdo a las valoraciones de la tabla según como se desarrollen en la clase de ciencias.*

PRINCIPIO	Siempre	frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca
<i>Los conceptos, teorías, definiciones, hechos u otros.</i>					
<i>Que el profesor tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema</i>					
<i>Plantear y resolver investigaciones y proyectos de aula</i>					
<i>Las explicaciones de los fenómenos naturales</i>					
<i>Desarrollar procesos experimentales</i>					

5. ¿te gustaría que en las clases de Ciencias Naturales te enseñaran de las plantas medicinales y su usos como también del conocimiento ancestral de las planta medicinales

SI___ NO___

¿Por qué?_____

Comentarios_____

¡Terminaste, muchas gracias!

ANEXO #2: Evidencia de algunos cuestionarios aplicados a estudiantes



UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



CUESTIONARIO ESTUDIANTE

Institución educativa NINO JESUS DE PRAGA
Grado 7º Edad 13 Sexo: Masculino Femenino X
Lugar donde vives la brea. Bajo calima

Apreciado 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 X NO

¿Quién? Mis padres y profesores

¿Qué te han dicho Que no corte o dañe algunas plantas porque me puedan servir para alguna enfermedad las plantas medicinales nos sirven para aliviar el dolor de cabeza para el colesterol y para muchas cosas más

4. Califique los siguientes principios de acuerdo a las valoraciones de la tabla según como se desarrollen en la clase de ciencias.

PRINCIPIO	siempre	frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca
Los conceptos, teorías, definiciones, hechos u otros.	✓				
Que el profesor tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema	✓				
Plantear y resolver investigaciones y proyectos de aula			✓		
Las explicaciones de los fenómenos naturales	✓				
Desarrollar procesos experimentales			✓		

5. ¿te gustaría que en las clases de Ciencias Naturales te enseñaran de las plantas medicinales y su usos como también del conocimiento ancestral de las planta medicinales

SI X NO

¿Por qué? Es muy importante tener conocimiento de muchas o varias plantas medicinales su uso. como se usan algunas plantas no en demasia ni esagerando con algunas plantas medicinales

Comentarios Me parecio muy bien porque casi nunca nos hablan de plantas medicinales de su uso es bien que nos hablen de las plantas para tener conocimiento

¡Terminaste, muchas gracias!



UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



CUESTIONARIO ESTUDIANTE

Institución educativa NIÑO JESUS DE PRAGA

Grado 7º Edad 7A Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Lugar donde vives Bajo Colima

Apreciado 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? SI la profesora Marlen de ciencias

¿Qué te han dicho Que hay algunas plantas

que sirven para curar enfermedades
Como Por ejemplo: Mata raton. sirve
para calmar el dolor de cabeza

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? Mala ratón

¿Por qué? Por qué es bueno y lo alivia la fiebre y el dolor de cabeza

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? Conociendo las plantas medicinales del pueblo y escribiendo para que sirve cada una de ellas

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

4. Califique los siguientes principios de acuerdo a las valoraciones de la tabla según como se desarrollen en la clase de ciencias.

PRINCIPIO	siempre	frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca
Los conceptos, teorías, definiciones, hechos u otros.	✓				
Que el profesor tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema	✓				
Plantear y resolver investigaciones y proyectos de aula		✓	✓		
Las explicaciones de los fenómenos naturales	✓				
Desarrollar procesos experimentales	✓				

5. ¿te gustaría que en las clases de Ciencias Naturales te enseñaran de las plantas medicinales y su usos como también del conocimiento ancestral de las planta medicinales

SI ☒ NO ☐

¿Por qué? Por que así podríamos estar preparados y saber cómo controlar alguna enfermedad que pueda surgir en nosotros

Comentarios Estubiera muy bien si se lo pudiera enseñar en algunas clases

¡Terminaste, muchas gracias!



UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



CUESTIONARIO ESTUDIANTE

Institución educativa Niño Jesús de PRAGA
Grado 7º Edad 11 años Sexo: Masculino Femenino X
Lugar donde vives BAJO CALIMA

Apreciado 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 X NO

¿Quién? mi mamá mis abuelos mis tíos

¿Qué te han dicho me andicho que las
Plantas medicinales sirven
para curaciones

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

SI X NO _____

¿Cuáles? Utilizado el matarraton
etc.

¿Por qué? _____

3. alguna vez te han enseñado sobre plantas medicinales en las clases de Ciencias Naturales

SI X NO _____

Si tu respuesta es SI ¿Cómo te han enseñado? Sirben para
do lores de espada y para ser
béberis y para curar pasmo
entre otras etc.

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

4. Califique los siguientes principios de acuerdo a las valoraciones de la tabla según como se desarrollen en la clase de ciencias.

PRINCIPIO	siempre	frecuentemente	A veces	Casi nunca	nunca
Los conceptos, teorías, definiciones, hechos u otros.			X		
Que el profesor tenga en cuenta las ideas que tienen los estudiantes sobre el tema			X		
Plantear y resolver investigaciones y proyectos de aula			X		
Las explicaciones de los fenómenos naturales			X		
Desarrollar procesos experimentales			X		

5. ¿te gustaría que en las clases de Ciencias Naturales te enseñaran de las plantas medicinales y su usos como también del conocimiento ancestral de las planta medicinales

SI ☒ NO ☐

¿Por qué? Para saberla perparasion

Comentarios

¡Terminaste, muchas gracias!

ANEXO #3: Instrumento de entrevista aplicada a los docentes:



**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACÍFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**



ENTREVISTA A DOCENTES

Bueno días/ tardes o noche, soy Jhon Edward Martínez Quiñones, estudiante en trabajo de grado de Licenciatura en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad del Valle, Sede Pacifico. Estoy interesado en conocer cómo se puede recuperar el conocimiento ancestral de las plantas medicinales en las clases de Ciencias Naturales, por esta razón le pido el favor de responder las siguientes preguntas de la manera más clara y sincera, posible.

1. ¿Cuál es su nombre y apellido?
2. ¿en qué institución educativa labora?
3. ¿En qué grado enseña Ciencias Naturales?
4. ¿Cuál es su nivel de formación académica?
5. ¿Cuál es su experiencia docente?
6. ¿En qué situación se encuentra el aprovechamiento de las plantas medicinales y la recuperación del conocimiento ancestral en el manejo de las plantas con fines medicinales en su entorno?
7. ¿Utiliza estos conocimientos en las clases de ciencias naturales? ¿Por qué? y ¿Cómo?
8. ¿Cómo enseña o enseñaría el tema de las plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las clases de Ciencias Naturales?
9. ¿Sabe usted que es un proyecto de aula? ¿cree que le sería útil?

10. ¿Considera importante la enseñanza de los conocimientos ancestrales de las plantas medicinales y su aprovechamiento en las clases de ciencias naturales?