

**LA HUERTA ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DIDACTICA PARA EL  
DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL  
PROCESO DE ESEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER  
GRADO DE LA ESCUELA CORAZON DE MARIA.**

**DANNY JOSE MARTINEZ PARRA  
PAULO CESAR PAZ GARCIA  
CHRISTIAN HERALDO TIMARAN CABRERA**

**INVESTIGADORES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2014**

**LA HUERTA ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DIDACTICA PARA EL  
DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL  
PROCESO DE ESEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER  
GRADO DE LA ESCUELA CORAZON DE MARIA.**

**DANNY JOSE MARTINEZ PARRA  
PAULO CESAR PAZ GARCIA  
CHRISTIAN HERALDO TIMARAN CABRERA**

**INVESTIGADORES**

**Mg. CARLOS HERNÁN PANTOJA AGREDA  
ASESOR**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2014**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

**“Las Ideas y Conclusiones Aportadas en el Trabajo de Grado son de Responsabilidad  
Exclusiva de los Autores”**

**Artículo 1. Del acuerdo # 324 del 11 de Octubre de 1966, emanado por el Honorable  
Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.**

## NOTADE ACEPTACIÓN

**San Juan de Pasto, 8 de Septiembre de 2014**

\_\_\_ **Calificación 85 puntos** \_\_\_

---

---

\_\_\_ **Dr. ROBERTO RAMÍREZ BRAVO**

**Presidente**

\_\_\_ **Mg. NEDIS ELINA CEBALLOS BOTINA**

**Jurado**

\_\_\_ **Mg. OSCAR CORAL LÓPEZ**

**Jurado**

**San Juan de Pasto, 8 de Septiembre de 2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por derramar infinidad de bendiciones en nuestras familias, por contar cada día con un hogar, con un bienestar y una educación que se ha forjado en nuestra vida.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, reconocimiento y cariño a nuestros padres por todo el esfuerzo que hicieron para darnos una profesión y hacer de nosotros personas de bien, gracias por los sacrificios y la paciencia que demostraron todos estos años; gracias a ustedes hemos llegado a donde estamos.

Gracias a nuestros hermanos y hermanas quienes han sido nuestros amigos fieles y sinceros, en los que hemos podido confiar y apoyarnos para seguir adelante.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales.

Agradecemos también de manera especial a nuestro asesor y nuestros jurados quiénes con sus conocimientos y apoyo guiaron el desarrollo del presente proyecto de grado desde el inicio hasta su culminación.

Ahora podemos decir que todo lo que somos es gracias a todos ustedes.

**DANNY JOSE MARTINEZ PARRA**  
**PAULO CESAR PAZ GARCIA**  
**CHRISTIAN HERALDO TIMARAN CABRERA**

## **DEDICATORIA**

A mi Dios, por mostrarme día a día, que con humildad paciencia y sabiduría todo es posible. A mis Padres Arturo Martínez, Ruth Parra y mis familiares con todo mi cariño y mi amor porque hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, por apoyarme en todo momento y hacer de mí una mejor persona. A mi novia Érica Agudelo por estar siempre a mi lado en las buenas y en las malas; por su comprensión, paciencia y amor, dándome ánimos de fuerza y valor para seguir a delante . A mis compañeros Christian Timaran y Paulo Paz o por las experiencias vividas, por los consejos y apoyo, por todo el sacrificio, esmero y voluntad que tuvimos siempre; en donde nunca se perdió el objetivo principal de alcanzar y terminar con una más de nuestras metas.

**DANNY JOSE MARTINEZ PARRA**

## **DEDICATORIA**

A Dios por derramar bendiciones en cada uno de mis logros, a mis Padres Socorro García y Humberto Paz, a mi esposa Natalia Ortega quien me dio la posibilidad de ser padre y regalarme al amor de mi vida, mi hija, María Paula Paz Ortega, a mis hermanos Martha Paz, Feder Paz, Lorena Paz y todas aquellas personas que con sus buenas intenciones hicieron de mi un persona íntegra.

A la Universidad de Nariño en especial a la Facultad de Educación, a la Fundación Proinco por abrirme sus puerta y aprender del trabajo comunitario y el sacrificio por las personas que más lo necesitan. Por último a mis compañeros de trabajo Danny Martínez y Christian Timaran por los momentos buenos y malos vividos y por todo el aprendizaje brindado.

Mil Gracia.

**PAULO CESAR PAZ GARCIA**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Aura Nelly Cabrera Muñoz quien nunca dejo de creer en mi  
Y siempre deposito su amor y confianza incondicionalmente en mi,  
a mi Padre Heraldo Timaran Delgado por enseñarme el valor de las cosas y el sacrificio  
por conseguirlas, a mi hermana Yuri Viviana Timaran Cabrera por ser un valioso ejemplo  
y persistencia en lo que se propone, a mi hermana  
Johana Marcela Timaran Cabrera por su entrega, dedicación y amor por las cosas  
Que valen la pena, a mi novia Karime Castillo por ser mi compañera  
y confidente en todo momento  
, a mi familia por sus consejos, apoyo y amor, a mis compañeros de trabajo Danny Martínez y  
Paulo Paz por la dedicación, esfuerzos  
Y sacrificios en toda la carrera, finalmente a toda  
esas personas quienes en algún momento de mi trayectoria dejaron enseñanzas  
miles de gracias.

**CHRISTIAN HERALDO TIMARAN CABRERA**



## **RESUMEN**

Este proyecto de investigación se ha logrado realizar en conjunto con la comunidad educativa de la Escuela Corazón de María perteneciente al municipio de San Juan de Pasto del departamento de Nariño, en el cual se hace énfasis en la falta de estrategias didácticas del área de Ciencias Naturales generando dificultades dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, en consecuencia de esto se recurrió a un estudio previo del tipo de población a la que pertenecen los estudiantes de la escuela, de este modo se llegó a la realización de una huerta escolar como estrategia para fortalecer los procesos académicos, es así como dentro del desarrollo de las competencias se hace necesario profundizar en conceptos que contribuyan a la dinámica docente donde la didáctica conlleve a obtener un aprendizaje significativo.

Este proyecto de investigación abarca entonces soportes como la necesidad de recurrir a diferentes estrategias didácticas en este caso la huerta escolar utilizándola desde todos sus ámbitos recurriendo a las competencias que son base primordial para desarrollar un plan de clases que conlleve a un aprendizaje donde el estudiante logre comprender los diferentes fenómenos que se desarrollan dentro de su propio contexto y obtener un aprendizaje significativo. De esta manera el proyecto contienen referentes teóricos, una completa normatividad y un análisis de los resultados de todas las actividades que se lograron ejecutar en el desarrollo del proyecto.

## **ABSTRACT**

This research project has managed to make in conjunction with the educational community of the Heart School María in the municipality of San Juan de Pasto in Nariño Department, in which the emphasis is on the lack of teaching strategies in the area of Natural Sciences was creating difficulties in the teaching-learning process, in consequence resorted to a previous study on the type of population they belong school students thus came to the realization of a school garden as a strategy to strengthen academic, so as in the development of competencies necessary to delve into concepts that contribute to where didactic teaching dynamics lead to obtain a meaningful learning.

This research project covers then supports the need to use different teaching strategies in this case the school garden using it from all areas using the skills that are fundamental basis to develop a lesson plan that involves a learning environment where students achieve understand the different phenomena taking place within their own context and get meaningful learning. In this way the project contain theoretical framework, a complete standardization and analysis of the results of all activities that were achieved in executing the project.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1. TEMA</b>	<b>19</b>
<b>2 TITULO</b>	<b>19</b>
<b>3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>19</b>
<b>3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>19</b>
<b>4 OBJETIVOS</b>	<b>20</b>
<b>4.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>20</b>
<b>4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>20</b>
<b>5 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>6 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b>	<b>23</b>
<b>7 MARCO REFERENCIAL</b>	<b>26</b>
<b>7.1 MARCO CONTEXTUAL</b>	<b>26</b>
<b>7.1.1 Macro Contexto</b>	<b>26</b>
<b>7.1.2 Micro Contexto</b>	<b>26</b>
<b>7.1.3 Descripción de la Escuela</b>	<b>27</b>
<b>7.2 MARCO LEGAL</b>	<b>28</b>
<b>7.3 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL</b>	<b>28</b>
<b>7.3.1 La Huerta Escolar</b>	<b>33</b>
<b>8 MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>38</b>
<b>8.1 PARADIGMA</b>	<b>47</b>
<b>8.1.2 Enfoque</b>	<b>47</b>
<b>8.1.3 Tipo de Investigación</b>	<b>47</b>
<b>8.1.4 Población</b>	<b>47</b>
<b>8.15 Muestra</b>	<b>48</b>
<b>8.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>49</b>
<b>8.2.1 Observación Directa</b>	<b>49</b>
<b>8.2.2 Entrevista</b>	<b>49</b>

8.2.3	Encuesta	49
9	CRONOGRAMA	49
9.1	ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES	49
10	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	55
11	PROPUESTA PEDAGÓGICA	58
12	TÍTULO DE LA PROPUESTA	79
13	JUSTIFICACIÓN	73
14	OBJETIVOS	73
15	OBJETIVO GENERAL	74
16	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	74
17	PLAN OPERATIVO	74
18	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	84
19	ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES	88
20	CONCLUSIONES	98
21	RECOMENDACIONES	99
	REFERENCIAS	100
	APÉNDICES	102

## CUADROS

	pág.
<b>Cuadro # 1. Unidad de Análisis.</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro # 2. Unidad de Trabajo.</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro # 3. Cronograma de actividades</b>	<b>51</b>

## MATRICES

	<b>pág.</b>
<b>MATRIZ 1</b> Encuestas a estudiantes.	<b>60</b>
<b>MATRIZ 2.</b> Encuestas a estudiantes.	<b>63</b>
<b>MATRIZ 1.</b> Encuesta maestros.	<b>67</b>
<b>MATRIZ 2.</b> Encuesta maestros.	<b>69</b>

## FIGURAS

		pág.
<b>FIGURA 1.</b>	Mi huerta escolar	<b>41</b>
<b>FIGURA 2</b>	Ciencias Naturales	<b>41</b>
<b>FIGURA 3.</b>	Ciencias Sociales, Geografía e Historia	<b>75</b>
<b>FIGURA 4.</b>	Matemáticas	<b>76</b>
<b>FIGURA 5.</b>	Educación Física	<b>77</b>
<b>FIGURA 6.</b>	Español	<b>78</b>

## APÉNDICES

	<b>pág.</b>
<b>APENDICE A.</b> Observación directa	<b>103</b>
<b>APENDICE B.</b> Encuesta a alumnos	<b>104</b>
<b>APENDICE C</b> Encuesta a maestros	<b>112</b>
<b>APENDICE D</b> Imágenes de los niños de grado tercero	<b>124</b>
<b>APENDICE E.</b> Imágenes de la huerta escolar	<b>128</b>



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretende mitigar la falta de estrategias didácticas para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, tomando como referente el desarrollo de las competencias de dicha área. Este proyecto va dirigido específicamente a los estudiantes de grado tercero de la escuela corazón de maría. El tipo de población con la que se trabajo es diferencial ya que se trata de población en condición de vulnerabilidad, asociada a problemáticas como el desplazamiento, paramilitarismo, guerrilla, bandas criminales emergentes en Colombia (BACRIM), hogares sustitutos, drogadicción, violencia Común, microtráfico de estupefaciente, maltrato infantil, entre otros.

El documento se enmarca en un escenario donde las problemáticas sociales juegan un papel determinante en la ejecución del proyecto, por tal motivo cada paso que se desarrolla se convierte en un reto, siendo así un logro educativo para los estudiantes que mediante estrategias didácticas comprenden los diferentes fenómenos naturales que los rodea en un mundo donde quizás muchos de ellos no tienen mucho interés por la educación y la necesidad de superar sus expectativas de vida.

La búsqueda de una estrategia pedagógica que contribuya al proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla en la implementación de una huerta escolar cuya finalidad es un aprendizaje que cobre relevancia en el momento de adquirir conocimientos de un orden analítico de comprensiones y disposiciones cognitivas que propicie significancia educativa

## **1. TEMA**

La Huerta Escolar como Estrategia Didáctica.

## **2. TITULO**

LA HUERTA ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DIDACTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL PROCESO DE ESEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER GRADO DE LA ESCUELA CORAZON DE MARIA.

## **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cómo contribuye la huerta escolar como estrategia didáctica en el desarrollo de las competencias de ciencias naturales en el proceso enseñanza-aprendizaje en el grado 3° de la escuela Corazón de María?

### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Como primer paso para la formulación del proyecto se llevó a cabo, desde la Practica Pedagógica Investigativa una observación en el grado tercero de la Escuela Corazón de María, específicamente en el área de las Ciencias Naturales detectando algunas debilidades como la ausencia de una estrategia que permita un buen desarrollo de las competencias en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, esto conlleva a que los estudiantes presenten falencias en esta área específica, a causa de varios aspectos que se ven marcados dentro del plantel educativo, donde se implementa la Escuela Unitaria; aquí, el docente se enfrenta solo ante la conducción de niños, niñas y adolescentes de diferentes edades y niveles educativos, es decir que el docente se dedica a guiar el aprendizaje y a propiciar el desarrollo integral de los estudiantes de distinta preparación pedagógica, procedentes de medios económicos, culturales, sociales y familiares en condiciones precarias y la mayoría carentes de educación inicial.

De esta manera, los estudiantes reciben algunas teorías y conceptos sobre Ciencias Naturales, en la mayoría de los casos desarrollados por docentes ajenos al área, implementando talleres, guías de estudio, diagramas y fichas, que se ven subutilizadas dentro del proceso educativo, en este sentido no existe una conexión entre la teoría y la asimilación de conceptos que el estudiante experimenta mediante la indagación, formulación de preguntas e hipótesis que hacen parte de una construcción tanto conceptual como practica de un aprendizaje coherente que

responde a las necesidades fundamentales en el área de ciencias naturales, además, les permita comprender que la naturaleza no es ajena al comportamiento, como también a las acciones que el hombre ejerce sobre ella.

En este sentido, otro de los aspectos que presenta la población que maneja la escuela se caracteriza por la vulnerabilidad de los derechos humanos que se ven atropellados por el maltrato infantil, consumo de sustancias psicoactivas, micro tráfico de estupefacientes, la prostitución, el desplazamiento, el trabajo infantil y el reclutamiento de menores en grupos alzados en armas, que sumadas generan un alto nivel de deserción escolar que afecta negativamente a la Escuela Corazón de María, también es necesario comprender y entender estas características de los estudiantes y generar en ellos un cambio significativo y lograr la implementación de la huerta escolar como una estrategia didáctica que permita generar y desarrollar actividades en busca de un aprendizaje significativo.

Dentro de este contexto también se puede percibir que no existe un espacio adecuado para trabajar y poder desarrollar las competencias específicas de las Ciencias Naturales, impidiendo al estudiantado adquirir los conocimientos a partir del uso comprensivo del conocimiento científico, una explicación de fenómenos y la indagación como base fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **4. OBJETIVOS**

**4.1 OBJETIVO GENERAL.** Implementar la huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias del área Ciencia Naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas del grado tercero de la escuela Corazón de María.

**4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.** Diagnosticar cuales son las características del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de grado tercero de la Escuela Corazón de María.

Identificar los procesos para la construcción de una huerta escolar dentro de la Escuela Corazón de María.

Crear la huerta escolar como estrategia didáctica en donde se involucre a la comunidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela Corazón de María

Diseñar una propuesta pedagógica para utilizar la huerta escolar como estrategia en el desarrollo de competencias del área de Ciencias Naturales.

## **5. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se realiza basándose en la falta de estrategias didácticas acordes para la enseñanza–aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales partiendo de las necesidades de los niños y niñas de la Escuela Corazón de María, por lo anterior es de mayor importancia el desarrollo de los procesos de aprendizaje en la comunidad educativa ya que no hay mayor pertinencia en el área.

Esta investigación es importante porque pretende contribuir significativamente al desarrollo de las competencias de las ciencias naturales mediante una estrategia didáctica como la Huerta Escolar que desde la mirada objetiva involucra a los niños y niñas en un proceso de experimentación con el medio para entender los fenómenos y la dinámica del contacto con el medio natural ofreciendo así múltiples beneficios en aras de mejorar la calidad educativa dentro de la Escuela Corazón de María, además, el trabajo practico en donde se desarrollaran destrezas y la potencializacion de habilidades que en función de enseñar proporcionan la comprensión de principios teóricos, la recopilación de hechos y datos que permiten descubrir los principios de la naturaleza, es así como el objetivo principal del estudiante será la promoción escolar y el interés en el momento de adoptar conductas que lo acerquen a la realidad de los fenómenos naturales, en consecuencia se reforzara el conocimiento y la interacción con el mundo físico, dentro de los cuales los estudiantes desarrollan la habilidad para interactuar en su propio contexto en sus aspectos naturales y en los generados por la acción humana, asegurando así la permanencia de los estudiantes en la escuela y la superación en todos los sentidos. Ya que esta es una población fluctuante y la deserción escolar juega en contra de los objetivos y las metas planteadas dentro de nuestro proyecto.

Por otra parte la enseñanza que se imparte dentro de la escuela corazón de María se aísla de los contenidos acordes a las competencias de las ciencias naturales, el docente desarrolla su trabajo desde una perspectiva teórica pero no hay integración con la práctica.

Sumado a esto el acompañamiento de los padres de familia en el proceso educativo de los estudiantes es muy limitado teniendo en cuenta que muchos de los niños pertenecen a hogares

sustitutos o a cargo de parentescos familiares que en su momento no responden al debido acompañamiento, en consecuencia el grupo de investigación fortalecerá los procesos de pensamiento y el desarrollo de las relaciones naturales, para que sea posible convivir en una sociedad cada vez más plural y participar plenamente en la vida cívica.

Este proyecto trabaja diferentes aspectos dentro de la educación adquiriendo experiencias y conocimientos para comprender las principales problemáticas, de esta forma la huerta escolar es un escenario diferente de aprendizaje como por ejemplo Hodson, llama a estos espacios laboratorios donde no solo debe estar adecuado por materiales físicos sino que todo lugar donde exista la posibilidad de aprender y de adquirir conocimiento toma forma como un laboratorio para suplir todas esas necesidades que afronta el estudiante

De esta forma (BARRERA, O, y Valdés, P,(1996) Enseñanza de las ciencias, p.366)

Nos dice que:

Desde el punto de vista constructivista, un papel atractivo para las practicas seria su capacidad de promover el cambio conceptual que las experiencias en el laboratorio proporcionaran a los estudiantes la oportunidad de comprender los diferentes fenómenos naturales y procesos relacionados con la enseñanza de las ciencias naturales que se pueden convertir en un espacio de integralidad para posibilitar un aprendizaje.

Posteriormente, en la educación surge la necesidad de aplicar diversas estrategias en este caso el contacto directo con la huerta escolar como estrategia importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A su alto poder motivador se le añade la posibilidad de conectar con los conocimientos previos que tienen los niños y niñas con las competencias específicas, en primera instancia se hace un uso comprensivo del conocimiento científico, donde está íntimamente relacionada con la capacidad para comprender y usar conceptos, teorías y modelos de las ciencias en la solución de problemas. No se trata de que el estudiante repita de memoria los términos técnicos ni sus definiciones, sino que los comprenda y aplique en la resolución de problemas. Las preguntas de las pruebas buscan que el estudiante relacione los conocimientos adquiridos con fenómenos que se observan con frecuencia, de manera que pase de la simple repetición de conceptos a un uso comprensivo de ellos. En segunda instancia la explicación de fenómenos, estase relaciona con la capacidad para construir explicaciones, así como para comprender argumentos y modelos que den razón de los fenómenos. Esta competencia conlleva

una actitud crítica y analítica en el estudiante que le permite establecer la validez o coherencia de una afirmación. Es posible explicar un mismo hecho utilizando representaciones conceptuales pertinentes de diferente grado de complejidad y por último la Indagación, donde la capacidad para plantear preguntas y procedimientos adecuados, así como para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esos interrogantes. El proceso de indagación en ciencias implica, entre otras cosas, observar detenidamente la situación, plantear preguntas, buscar relaciones de causa-efecto, hacer predicciones, plantear experimentos, identificar variables, realizar mediciones, además de organizar y analizar resultados.

## **6. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En aras de contribuir hacia un nuevo aprendizaje con nuevas perspectivas e innovar en contextos donde surge la necesidad de llevar a cabo una labor social que va ligada con la educación, es pertinente en este proyecto recurrir a los diferentes antecedentes que se han trabajado en años anteriores siendo utilizados como referente:

**LA HUERTA ESCOLAR UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.** Autores: María Margarita Coral Ortega - Freddy Solano Marcillo Tobar - Ayda Amparo Rosero Rodríguez. Año 2011.

En su contenido resalta la necesidad de sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de implementar la huerta escolar de esta manera empieza el proceso de investigación que motiva a toda la comunidad educativa. En consecuencia la institución es el lugar que reúne las condiciones necesarias para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea un proceso investigativo, práctico, activo, dinámico, experimental e innovador mediante la huerta escolar.

El objetivo de esta investigación es desarrollar una educación con base en los principios de la pedagogía activa donde el estudiante es considerado el centro y el actor principal de este proceso con miras a mejorar la calidad de educación es por ello que los investigadores hacen referencia a conceptos como la escuela, el currículo, pedagogía, didáctica, proyecto pedagógico, proyecto de aula y huerta escolar.

**HUERTO ESCOLAR UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL INSTITUTO DIVINO NIÑO DE JESÚS MUNICIPIO DE SAPUYES.** Dentro de este proyecto se debe considerar una propuesta donde la huerta escolar sirva como estrategia pedagógica para el aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental, ya que las circunstancias actuales del país generada por los procesos de ajustes y adaptación a partir de la nueva constitución permite pensar que las instituciones educativas está buscando el cambio, lo cual se va dando a través de un proceso integral y permanente que hace posible la formación de personas innovadoras, críticas, capaz de contribuir a la construcción de un país, además, observa la importancia e interés de implementar estrategias para el aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental utilizando los recursos naturales del medio ya que éstos son el medio más económico de posible adquisición a todo individuo.

**LA HUERTA ESCOLAR UN ESPACIO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES CON LOS NIÑOS (AS) DE LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LAS PALMAS, MUNICIPIO DE TANGUA.** Autores: Alba Lucia Puchana Delgado - Damaris Ofir Timana Sánchez

Año: 2003.

En este proyecto habla que actualmente una huerta escolar se constituye en una herramienta de gran valor pedagógico para los estudiantes porque permite despertar su curiosidad a partir de sus intereses y acciones contextuales, es decir, crea en ellos una nueva forma de asimilación de contenidos y además los fortalece con la experimentación del entorno vivo.

Por otro lado la huerta escolar se concibe como estrategia de aprendizaje de las ciencias naturales y de acuerdo a lo dispuesto en la Ley General de Educación; donde se establece el uso de los recursos del medio, la creación de una huerta, el desarrollo de proyectos en cada institución educativa y su empleo en él P.E.I, permite formar pedagogos comprometidos con las nuevas estrategias de aprendizaje.

**HACIA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DE LOS GRADOS CUARTOS Y QUINTOS APARTIR DE LA HUERTA ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL MIXTA CHAPUESQUER DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ.** Autores: Jesús Iván Caicedo - Carlos Aurelio Rivera - Ana Patricia Quenoran  
Año: 2001.

La huerta escolar tiene un gran valor educativo para los niños, proporcionándoles un ambiente natural para aprender haciendo, facilita la explicación de múltiples conocimientos científicos, permite experimentar, valorar el trabajo solidario que representa una magnífica oportunidad para realizar la integración de las áreas curriculares, la cual puede hacerse en forma práctica y beneficiosa, adaptándose a los interés y necesidades de los estudiantes. El objetivo de esta investigación es realizar un diagnóstico descriptivo del estado de arte del proceso de aprendizaje de las ciencias naturales en los grados cuarto y quinto, estableciendo la relación teórica y práctica, identificando debilidades y fortalezas que conlleven a buscar la posibilidad de plantear una propuesta pedagógica dirigida a realizar la acción educativa de esta región en función del aprovechamiento de la huerta escolar como centro de investigación.

**LA HUERTA ESCOLAR COMO ESCENARIO PARA LA PRÁCTICA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL CENTRO EDUCATIVO SAN ROQUE BAJO MUNICIPIO DE TUQUERRES** Autores: Ana Elizabeth Bolaños Bolaños - Lucy Alexandra Cuastumal Anama  
Año: 2007.

Este proyecto tiene como finalidad determinar el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales donde el estudiante se desarrolla cotidianamente buscando se genere el liderazgo con el desarrollo de la huerta escolar. El objetivo principal es caracterizar el estado actual del proceso de aprendizaje y diseñar una propuesta a partir de la huerta escolar para la construcción de aprendizajes significativos. El proyecto nace del resultado del análisis aplicado a estudiantes, padres de familia y comunidad en general mediante talleres de sensibilización, observación directa y testimonios focalizados.

Los investigadores consideran que el aprendizaje significativo se consigue cuando el estudiante está motivado en su quehacer, el aprendizaje de las ciencias naturales se puede lograr



de una forma significativa desde la huerta escolar como escenario conocido y familiar para los niños y niñas de la institución además se logra identificar los líderes que fortalecerán este trabajo.

## **7. MARCO REFERENCIAL**

### **7.1 MARCO CONTEXTUAL**

**7.1.1 Macro Contexto.** En la república de Colombia, se encuentra ubicado al suroccidente, el departamento de Nariño, fue fundado en 1904, debe su nombre al patriota y precursor de la independencia Antonio Nariño. Posee un área de 32.047 Km<sup>2</sup> con una población de 1'913.241 habitantes, cuenta con todos los pisos térmicos en la que presenta una gran variedad de flora y fauna.

Los primeros españoles que llegaron a estas tierras y las conquistaron en 1335 son Don Pedro de Añasco y Francisco Pizarro, pero se puede determinar que quien fundó fue Sebastián de Belalcázar. La mayoría de la población es mestiza y se concentra en la región andina, esta zona se caracteriza por sus atractivas actividades económicas, agrónomas, textiles, mineras, ganaderas, etc.

Su capital se llama San Juan de Pasto, el nombre de este municipio se lo pusieron en honor al patrón San Juan Bautista y Pasto por la etnia que habitaba esta zona.

San Juan de Pasto está conectado hacia el norte por vía terrestre con Popayán y hacia el sur, a 78 km de distancia con Ipiales en la frontera con la república del Ecuador a través de la Carretera panamericana. La distancia de Pasto a la capital de la república, Bogotá, por la vía panamericana es de 798 km<sup>18</sup> para un tiempo promedio de viaje de 18 horas.

Hacia el occidente la ciudad se comunica con el puerto de Tumaco sobre el océano Pacífico, por medio de una carretera pavimentada de 284 km, y hacia el oriente con Mocoa en el departamento de Putumayo con una carretera de aproximadamente 145 km.

Para el transporte intermunicipal nacional terrestre existe un terminal en el que operan las principales empresas y por el cual pasan aproximadamente 2 millones de pasajeros al año. Cuenta con alrededor de 434.540 habitantes dicha población se caracteriza en el área urbana las por actividades económicas tales como el comercio y los servicios con algunas pequeñas

industrias o microempresas, de las cuales cerca del 50% corresponden a la manufactura artesanal. Las empresas nariñenses de mayor tamaño se localizan en Pasto, y corresponden principalmente a productos alimenticios, bebidas y fabricación de muebles. Para desarrollo de la actividad comercial, principalmente con el vecino país de Ecuador, existen varios centros comerciales. La Cámara de Comercio de Pasto fue instituida en 1918 y según su anuario estadístico para el 2008 contaba con 14.066 establecimientos comerciales de los cuales el 58.5 % estaban dedicados al comercio y reparación de vehículos. En la zona rural predominan las actividades agrícolas y de ganadería.

**7.1.2 Micro Contexto.** En San Juan de Pasto nace Proinco que se enmarca en los albores de la segunda mitad del siglo XX. Un grupo de mujeres laicas católicas comprometidas con su cristianismo, lideradas por la Trabajadora Social Nariñense, Rosa María Hoyos S., buscan dar respuesta desde su fe, a la injusta situación de pobreza que viven muchas familias de la ciudad de Pasto y muy especialmente del barrio Obrero, sector, ya en esa época marginado.

Antes de realizar la síntesis histórica de esta Fundación, es bueno hacer notar que desde 1955 hasta el 2.000 hay, un continuo movimiento de ideas, actividades, compromisos búsqueda de nuevos rumbos, hallazgos, que no hay tiempo largo, interpretado a través de las diferentes fechas, en el que se note despreocupación, o desanimo. Hay una presencia siempre activa y demandante; se nota sintonía ente los tiempos que vive el mundo en general y los institucionales; hay un espíritu que ha hecho de Proinco un espacio de compromiso social desde donde se contribuye a la construcción de la justicia.

En el año de 1978, continuando con el eje de educación que caracteriza a la fundación Proinco, se crea La Escuela de Educación Básica Primaria Corazón de María, que hasta la fecha lleva 35 años de servicio educativo a la niñez del municipio de Pasto ubicada Parque residencial Santa María Carrera. 33 No. 3-07 Barrio Colon, Sede Hogar de Cristo.

Por muchos años su modelo pedagógico fue el de Escuela Nueva, convirtiéndose en uno de los pioneros del Municipio; a la fecha y debido a los cambios sociales no solo del Departamento sino del País, la Escuela Corazón de María ha adoptado un modelo pedagógico inclusivo orientado en el Aprendizaje Basado en Problemas y el constructivismo, con el cual se parte de las necesidades de los estudiantes para fortalecer los procesos académicos a partir de la

buena práctica en valores y la integración progresiva de las Tecnologías de Información y Comunicación Tic.

Cabe destacar que la escuela apunta al rescate de la idiosincrasia del pueblo Nariñense en busca del buen uso y el aprovechamiento del tiempo libre por medio de su colectivo coreográfico y la interpretación de instrumentos musicales Andinos. Se cuenta con un espacio físico adecuado como amplias aulas, zonas verdes, canchas de futbol y de baloncesto.

Como principio fundamental la educación es siempre saber “Qué tipo de persona y sociedad se quiere formar”.

**7.1.3 Descripción de la Escuela.** La escuela está ubicada en el condominio “Villa María” en el hogar de Cristo, esta escuela hace parte de la fundación PROINCO, es una institución que trabaja con una población vulnerable y está encaminada a contribuir con el desarrollo integral de los niños.

La escuela cuenta con una amplia zona verde, aulas por cada grado, una ludoteca, un aula inteligente, un restaurante escolar, un grupo especializado psicológico y de trabajadores sociales, junto con una comunidad educativa encabezada por su directora Gloria Montufar, además la escuela cuenta con una capilla donde los niños asisten en determinados días a misa.

Basándose en estas observaciones el grupo de estudiantes de tercer grado, están entre los 7, 8 y 9 años de edad, donde hacen parte de varias problemáticas como el desplazamiento, el trabajo infantil, la drogadicción, el reclutamiento forzado de menores por grupos alzados en armas, el micro tráfico de estupefacientes y la prostitución son una realidad y una problemática social.

## **7.2 MARCO LEGAL**

La Educación se concibe como un proceso semiabierto, creativo, en permanente cambio y cíclico, que es condicionado por los aspectos político y cultural, como una función social, la función socializadora ayuda en el desarrollo de los sujetos, en su individualidad como seres participativos y autónomos dentro de una comunidad.

El trabajo de investigación en enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en el departamento de Nariño se desarrolla en un contexto cambiante en todos los

campos de la actividad humana, cuyo paradigma es la modernidad pretendiendo poner a tono a la comunidad con los adelantos científicos y tecnológicos que surgen día a día, logrando entonces un ambiente agradable y placentero.

La presente investigación tiene como referentes legales las diferentes disposiciones de ley que actualmente rigen el proceso educativo partiendo de lo estipulado en la Constitución Política de Colombia y la Ley General de Educación así como también los diferentes Decretos y Resoluciones vigentes sobre Ciencias Naturales y Educación Ambiental descritos a continuación:

La Escuela Corazón de María, sede Hogar de Cristo, aprobada por resolución 534 de 2005 por la Secretaria de Educación Municipal de Pasto, atiende a 170 niños, niñas y adolescentes, desde preescolar hasta el grado quinto de básica primaria. La escuela asume el reto de la calidad educativa, guiada metodológicamente por el constructivismo, el aprendizaje basado en problemas, la incorporación de las TIC y la educación inclusiva; modelo pedagógico que propone la interacción de estos factores, en el proceso social de construcción de un tipo de personas y un tipo de sociedad, con características de liderazgo y servicio a la comunidad.

Dentro de la Constitución Política de Colombia de 1991, en el capítulo 2 titulado de los derechos sociales, económicos y culturales se resalta artículo 67, donde habla que:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz, a la democracia y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para protección del ambiente. (Constitución política de Colombia 1991.p 17)

En el capítulo 3 denominado de los derechos colectivos y del ambiente se resalta el artículo 79, habla que:

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que la ley garantizara la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Constitución política de Colombia 1991.p 17)

Teniendo en cuenta la Ley 115 o Ley General de Educación es la base sobre la cual se fundamenta el ejercicio educativo, se extrajo la siguiente reglamentación debido a su utilidad en la presente investigación.

En el capítulo 1 donde se especifica todo lo relacionado a una educación formal, en su artículo 13 habla sobre:

*“La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adaptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”*(Colombia ministerio de educación nacional. Ley general de educación 115/94. Bogotá.)

De igual manera el artículo 14 habla que:

La enseñanza es obligatoria en todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal, es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica primaria y media. Se hace énfasis en que se debe aplicar la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el (artículo 67 de la Constitución Política).

Dentro del artículo 20 titulado como Objetivos generales de la educación básica habla sobre:

Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo; el desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente; ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana; así poder Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua; de igual manera fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa, y por ultimo propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del

desarrollo humano. (Colombia ministerio de educación nacional. Ley general de educación 115/94. Bogotá.)

En el artículo 21 titulado Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Describe que los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes: la formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista; El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico; así como el desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura; El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética; El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos; destacando, la comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad; además, la asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad; la valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente; resaltando el conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico; la formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre; el desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana; también, la formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura; la adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera; la iniciación en el conocimiento de la Constitución Política, y por último la adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

En el capítulo 1 de esta ley en su artículo 23 se presentan las Áreas obligatorias y fundamentales:

*“Ciencias naturales y educación ambiental.*

*Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.*

*Educación artística.*

*Educación ética y en valores humanos.*

*Educación física, recreación y deportes.*

*Educación religiosa.*

*Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.*

*Matemáticas.*

*Tecnología e informática”.*(Colombia ministerio de educación nacional. Ley general de educación 115/94. Bogotá.)

En el Capítulo 2 de esta ley titulado currículum y plan de estudios, en su Artículo 76 Concepto de currículum, habla que:

El Currículum es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. (Colombia ministerio de educación nacional. Ley general de educación 115/94. Bogotá.)

Así como el artículo 77 denominado Autonomía escolar, dice que:

Dentro de los límites fijados por la presente ley y el proyecto educativo institucional, las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales de conocimientos definidos para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas, dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio de Educación Nacional. (Colombia ministerio de educación nacional. Ley general de educación 115/94. Bogotá.)

PARÁGRAFO. Las secretarías de Educación departamentales o distritales o los organismos que hagan sus veces, serán las responsables de la asesoría para el diseño y desarrollo del currículo de las instituciones educativas estatales de su jurisdicción, de conformidad con lo establecido en la presente ley.

Por consiguiente se toma el “Decreto 1743 (Agosto 3 de 1994), Por el cual “se instituye el Proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente”

Para la estructuración de los estándares básicos de competencias en ciencias naturales, fueron punto de partida los lineamientos curriculares para ciencias naturales y educación ambiental formulados en 1998. La concepción de estándares básicos en ciencias naturales se apoya la siguiente afirmación: *“una de las metas fundamentales de la formación en ciencias que es procurar que los y las estudiantes se aproximen progresivamente el conocimiento científico tomando como punto de partida su conocimiento natural del mundo”*(NEIDA, J. y MACEDO, B. Estándares básicos de competencia en ciencias naturales y ciencias sociales. Consultado en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87436.html>. P. 104. Fecha de consulta 11/06/2013.

### **7.3 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

Esta investigación se ve soportada por las teorías de diferentes autores, que a través de su experiencia han dado a conocer el valor que tiene la aplicación y adopción de una estrategia donde el estudiante aprende, siendo parte de una sociedad.

Actualmente, el MEN concibe el objetivo de la educación como el desarrollo de determinadas competencias, y en consecuencia, a estas como el objeto de la evaluación, el término competencias en el contexto académico, y en particular, en lo que se refiere a las teorías de la educación, se utiliza con diferentes significados. Para especificar cómo ha de comprenderse competencia se propone la siguiente definición:

conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, metacognitivas, socioafectivas, comunicativas y psicomotoras apropiadamente



relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos relativamente nuevos y retadores“ (consultado en [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/articulos-90223\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/articulos-90223_archivo.pdf). Fecha de consulta 11/06/2013.)

Teniendo en cuenta que para el buen desarrollo de los contenidos del área de ciencias naturales se trabajara en aras de contribuir a mejorar los procesos de aprendizaje por medio de las competencias básicas en este sentido, un ciudadano que ha desarrollado una serie de está en capacidad de utilizar los conocimientos declarativos que posee y de adquirir nuevos conocimientos o competencias para enfrentar adecuadamente los diferentes problemas o situaciones que se le presenten. Por el contrario, un ciudadano que adquirió múltiples conocimientos declarativos pero no desarrolló cabalmente competencias, solo puede hacer un uso muy limitado de esos conocimientos y enfrenta serias dificultades para adquirir nuevos conocimientos y desarrollar otras competencias. Este último ciudadano no está convenientemente preparado para afrontar algunas situaciones propias de contextos académicos, laborales, cívicos, etc.

En este sentido, se tiene en cuenta estudios previos se pueden citar teóricos como Paulo Freire que dentro de su pensamiento permite llegar a un aprendizaje, teniendo en cuenta que: *“enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción”* (<http://www.bsasjoven.gov.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/freire.pdf>. Fecha de consulta 11/06/2013). La inclusión de las personas menos favorecidas en todos los países hace parte de un derecho humano que yace de la necesidad y la superación que el hombre debe tener para poderse enfrentar al mundo, es responsabilidad del docente propiciar espacios o entornos que cambien la mentalidad y la concepción de educación que generen cambios en la sociedad para que haya mayor equidad y un desarrollo sostenible de una nación.

En su pedagogía Paulo Freire dirige sus conocimientos a los hombres y mujeres no letrados, de aquellos llamados “los desamparados del mundo”, de aquellos que no podrían construirse un mundo de signos escritos y abrirse otros mundos, entre ellos, el mundo del conocimiento sistematizado y el mundo de la conciencia crítica, porque para Freire, el conocimiento no se transmite se está construyendo es decir, el acto educativo no consiste en una transmisión de conocimientos sino es el goce de la construcción de este.

Todo esto hace parte del papel que juega el docente en la formación integral de los estudiantes donde no se debe tener una mirada limitada sino brindar herramientas que posibiliten la superación de las personas en todos los sentidos siendo estas muchas veces víctimas de innumerables atropellos por falta de oportunidades y de vivir en una sociedad donde cada día los pobres son más pobres y los ricos son más ricos.

En este proyecto donde se posibilita y se brinda una nueva alternativa de educación y de construcción del conocimiento, Saturnino de la Torre en su obra *Estrategias Didácticas Innovadoras* define el concepto de la siguiente manera:

Elegid una estrategia adecuada y tendréis el camino para cambiar a las personas, a las instituciones y a la sociedad. Si se trata de resolver un problema, tal vez convenga distanciarse de él en algún momento; si se pretende informar, conviene organizar convenientemente los contenidos; si hay que desarrollar habilidades o competencias necesitamos recurrir a la práctica; si se busca cambiar actitudes, la vía más pertinente es la de crear situaciones de comunicación informal.

(de la Torre Saturnino, en su obra *Estrategias Didácticas Innovadoras*.) En [http://estrategiasgreca.blogspot.com/2011\\_03\\_01\\_archive.html](http://estrategiasgreca.blogspot.com/2011_03_01_archive.html). Fecha de consulta 12/04/2014.)

Si una estrategia es tan importante en el momento del proceso de aprendizaje, entendiéndose como un sistema que conlleva aun camino para que surja un cambio en una determinada labor, como tal una estrategia didáctica implementada en la enseñanza-aprendizaje para este caso en el área de las ciencias naturales es el comienzo asertivo para desarrollar tanto habilidades como destrezas cognitivas en los estudiantes que a su misma vez despiertan el interés por la investigación y la profundización del conocimiento haciendo que este sea un método continuo que dé como resultado la comprensión y la asimilación de las diferentes temáticas a trabajar.

Los maestros de hoy necesitan enfrentarse a los grupos, fortalecidos con una formación integral que les brinde elementos suficientes para la enseñanza en forma adecuada. Los docentes han de considerar la importancia de la naturaleza del aprendizaje para poder proponer estrategias de enseñanza eficaces que conlleven a aprendizajes significativos. Así mismo la consolidación de la estrategia como punto elemental a la hora de articular las ideas del docente para ser

impartidas a un grupo determinado de estudiantes que desarrollan el conocimiento enfocándose en el aprendizaje y la experimentación en nuevas alternativas a nivel educativo que son propiciadas como:

Un conjunto de acciones dirigidas a la concesión de una meta, implicando pasos a realizar para obtener aprendizajes significativos, y así asegurar la concesión de un objetivo; toma en cuenta la capacidad de pensamiento que posibilita el avance en función de criterios de eficacia. Su finalidad es regular la actividad de las personas, su aplicación permite seleccionar, evaluar, persistir o abandonar determinadas acciones para llegar a conseguir la meta que nos proponemos, son independientes; implican autodirección; la existencia de un objetivo y la conciencia de que ese objetivo existe y autocontrol; la supervisión y evaluación de propio comportamiento en función de los objetivos que lo guían y la posibilidad de imprimirle modificaciones cuando sea necesario y según las necesidades y contextos donde sean aplicadas estas estrategias didácticas.(Definición de estrategia didáctica. En <http://antonio6519.wordpress.com/2009/10/>. Fecha de consulta 12/04/2014.)

Por lo anterior hay que tener claro qué estrategias, en qué momento y en qué contexto se debe aplicar, siendo así una respuesta a las necesidades académicas sociales y culturales que van de la mano con el desarrollo de las competencias de las ciencias naturales.

Hay que mencionar, además otra de las teorías que cobra relevancia en esta investigación citada con este párrafo:

Un camino que ayude a propiciar espacios de conocimiento en donde el estudiante interactúe, manipule y razone es el disciplinar dentro de las actividades prácticas estas se relacionan con las ideas claves de la disciplinas, ya sean estas de carácter teórico o práctico contribuyendo de manera favorable en el proceso académico (BARRERA, O, y Valdés, P, Enseñanza de las ciencias, 1996,14 (3). p.367).

Es evidente considerar el aprendizaje de los estudiantes como el centro de interés más relevante dentro del proceso educativo, esta evidencia está provocando la necesidad de priorizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes por encima del hecho tradicional de enseñar, haciéndose necesario el uso de un buen referente teórico que conduzca la práctica docente a un desarrollo óptimo del proceso enseñanza-aprendizaje. La investigación detecta aquellos aspectos

educativos más relevantes, partiendo de una propuesta interactiva se pretende trabajar en un ambiente natural escolar para la obtención de un aprendizaje-significativo como lo plantea Ausubel:

Atendiendo a las consideraciones de la teoría de Ausubel puede interpretarse hasta cierto punto como "un retorno a las formas más tradicionales de enseñanza por simple transmisión de conocimientos ya elaborados", está claro que según su aporte está contribuyendo a mejorar la enseñanza y a una mejor aproximación a la naturaleza de la ciencia.

Aquí Ausubel distingue dos clases aprendizaje: el memorístico, que consiste en la simple recepción y repetición de un conocimiento, sin que dicho conocimiento se articule de manera clara con sus esquemas anteriores, siendo así un aprendizaje poco duradero. Y el aprendizaje significativo que ocurre cuando " los nuevos conceptos se vinculan de una manera clara y estable con los conocimientos previos de los cuales dispone el individuo" (GIL PEREZ, Daniel. Contribución de la filosofía. Valencia. Maestreado. Maura Lacerda.) Además, algunos beneficios que surgen de la apropiación del aprendizaje significativo son:

Produce una recepción más duradera de la información. Modificando las estructuras cognitivas del estudiante mediante reacomodos de la misma para integrar la nueva información.

Facilita adquirir nuevos conocimientos relacionados con los aprendidos en forma significativa, ya que al estar claramente presentes en la estructura cognitivas se facilita su relación con los nuevos contenidos.

La nueva información, al relacionarse con lo anterior, es depositada en la llamada memoria largo plazo, en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios concretos.

Consideremos ahora que para Ausubel, la clave del aprendizaje significativo está en la relación que se pueda establecer entre el nuevo material y las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del sujeto. Por lo expuesto la eficacia de este tipo de aprendizaje radica en su significatividad y no en técnicas memorísticas como a través del tiempo se han manejado dando como resultados una deserción por parte de los estudiantes. De tal manera que la educación juega un papel muy importante en este trabajo por lo que pretende desarrollar competencias para tratar los problemas, que es el concepto que abarca de forma global. Lo que se pretende alcázar con la implementación de esta área del saber, argumentando también que esta debe ser abordada

desde la perspectiva de la ciencias naturales como desde las ciencias sociales adoptando posiciones que recojan cada una de estas perspectivas en forma coherente.

De donde se infiere que según con lo anterior, NJ Smith Sebasto (1997), profesor de la universidad de Illinois Estados Unidos, define la educación ambiental como: *“la educación sobre como continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege y de preservar los sistemas del soporte vital del planeta”*. Que contribuye de manera significativa al enriquecimiento del concepto como tal.

**7.3.1 La Huerta Escolar.** Actualmente la acción educativa gira en torno al suministro de una adecuada información articulada por una variedad de estrategias didácticas que le permitan al estudiante una mayor asimilación de todos aquellos conocimientos dentro de cualquier área de estudio, donde es necesario tomar en consideración los diferentes elementos que vienen a contribuir con un aprendizaje tal como lo representa la huerta escolar. Por otra parte hay que destacar el avance progresivo y gradual que la educación ha venido atravesando en todos los aspectos que la conforman muy particularmente en el área de las ciencias naturales, lo cual ayuda en forma directa con todos aquellos pasos y lineamientos necesarios para el logro de la construcción y puesta en práctica de la huerta escolar en la Escuela Corazón de María.

Según múltiples antecedentes en la historia, nuestros ancestros utilizaban los cultivos de hortaliza para poder subsistir y lo hacían en pequeños caballones o barbacoas utilizando poco espacio. Actualmente se conoce como huerta, donde interactúan diversidad de plantas vegetales con macros y micro organismos que derivan su vida de la misma; dando como resultado el sustento de la familia y la satisfacción comercial de su consumo.

Consideremos ahora, que el término huerta escolar es implementado gracias a las innovaciones que se han querido establecer en el marco de los contextos educativos, teniendo en cuenta las diferentes áreas de estudios implementando con ella modelos de enseñanza-aprendizaje donde se aplica la figura aprender haciendo.

Hecha esta salvedad, se puede decir que la interdisciplinariedad es un proceso que integra la articulación de los conocimientos, es una forma de aprender, un camino para acercarnos a la resolución de problemas; pretendiendo así mostrar a la comunidad estudiantil una forma de trabajar con los problemas, dificultades y dilemas que surgen de la práctica escolar, profundizar

en su comprensión a la luz de los conocimientos teóricos y buscar soluciones que contribuyan a la intervención en ellos; intentando así, ser un elemento dinamizador y estimulador que propicie el desarrollo de actitudes profesionales relacionadas con la mejora de la práctica de la etapa de educación primaria y el compromiso de mejora del mismo.

En esta instancia se trabajara en aras de construir un ambiente participativo donde interactúen los profesores, maestros en formación, y la comunidad en general para construir una escuela viva, abierta a la diversidad de culturas y de los valores del medio; para ello, el profesorado que se apropie de estos aportes necesita disponer de herramientas, habilidades, pero también de actitudes, valores, conceptos elaborados etcétera, que le permitan replantearse críticamente la función de la escuela en la sociedad actual y tomar decisiones profesionales fundamentadas y consistentes en la selección y organización de la cultura y la ciencia de la humanidad, resaltando los procesos de educación primaria permitiendo cruzar fronteras entre la escuela y la comunidad, ya que es necesario estimular y asesorar tanto a estudiantes y padres de familia para fusionar experiencias en búsqueda de nuevas utopías que generen bienestar.

Por otro parte, *“La FAO, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre”* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. En <https://coin.fao.org/cms/world/colombia/es/PreguntasFrecuentes.html>), considera que las escuelas pueden contribuir mucho a los esfuerzos de los países para superar el hambre y la malnutrición, y que los huertos escolares pueden ayudar a mejorar la nutrición y la educación de los niños y de sus familias, tanto en las zonas rurales como en las urbanas. A este aspecto, es importante hacer hincapié en que los huertos escolares constituyen una plataforma de aprendizaje. La huerta escolar no debería ser considerada como una fuente de alimentos, rentas o ingresos, sino como un medio para mejorar la nutrición y la educación. La FAO alienta a las escuelas a crear huertas de aprendizaje de tamaño mediano que puedan ser manejados por los mismos escolares, profesores y padres, pero que incluyan una variedad de hortalizas.

Los métodos de producción que se exponen en este proyecto son sencillos, de modo que los estudiantes puedan reproducirlos fácilmente en sus hogares.

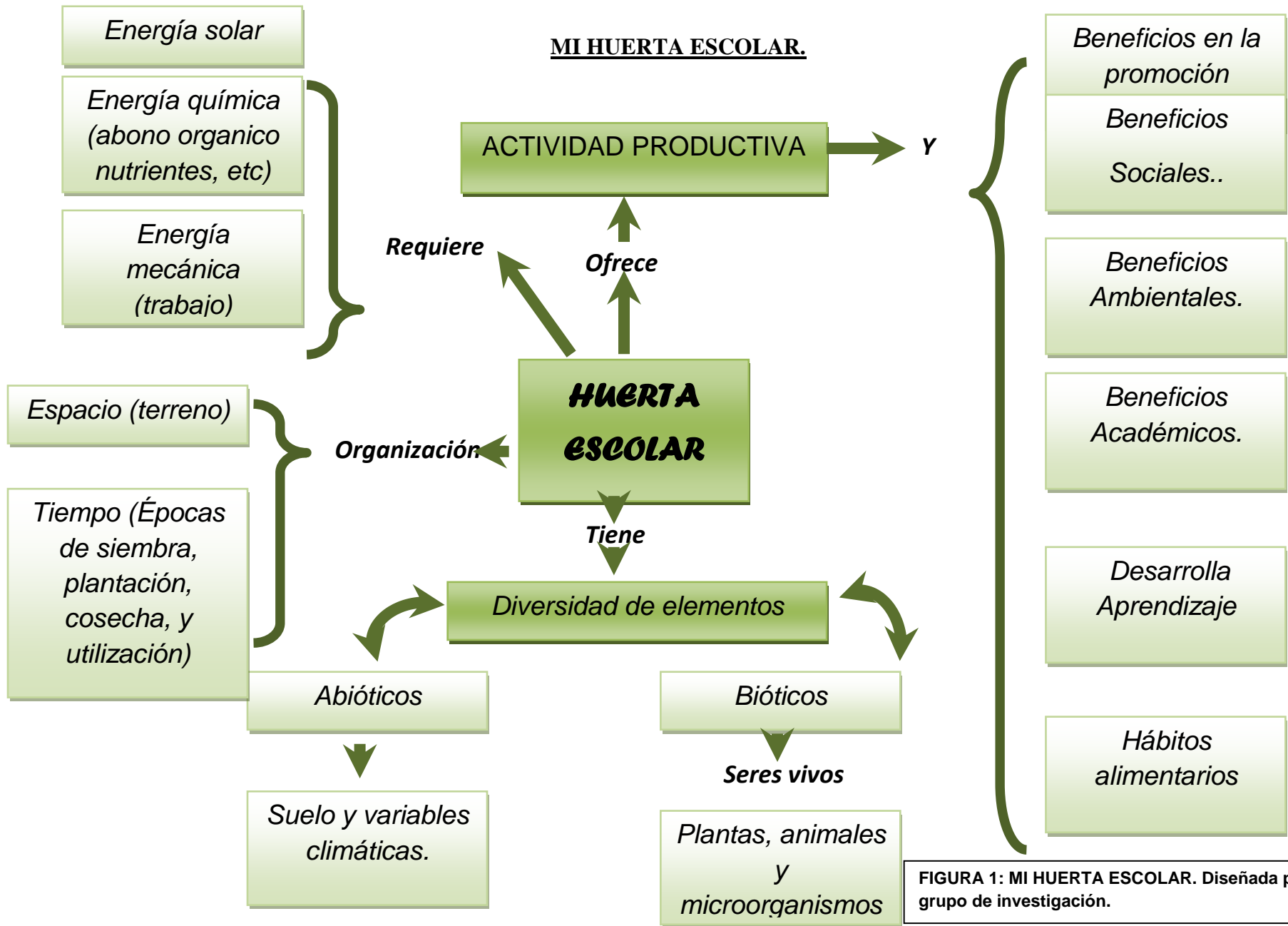


FIGURA 1: MI HUERTA ESCOLAR. Diseñada por el grupo de investigación.

A su vez Hodson hace referencia que:

*El principal objetivo de la enseñanza es que los alumnos aprendan las teorías vigentes y sepan aplicarlas a los fenómenos adecuados en las situaciones apropiadas de tal manera que sean experimentales.*

Osborne y Wittrock (1985). Así, para Driver, las principales características de la visión constructivista serían Lo que hay en el cerebro del que va a aprender tiene importancia. Encontrar sentido supone establecer relaciones: los conocimientos que pueden conservarse permanentemente en la memoria no son hechos aislados, sino aquellos muy estructurados y que se interrelacionan de múltiples formas. Quien aprende construye activamente significados. Los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje, (PERES. Gil Daniel.la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba. 1986. P.113.)

De donde se infiere que el nuevo modelo didáctico debería, pues, enfocar el aprendizaje, no sólo como cambio conceptual, sino como cambio conceptual y metodológico, además, es preciso insistir en las dificultades que entraña la superación de la metodología de la superficialidad, típica del pensamiento pre científico, entendiéndose como el punto de partida para la investigación científica.

La investigación científica no es y no puede considerarse una actividad natural, sino, por el contrario, la ruptura necesaria pero difícil con formas connaturales de pensamiento. Donde planteamiento del aprendizaje como cambio conceptual y metodológico, permita así proporcionar una imagen más correcta de lo que es el trabajo científico incluyendo tanto la ciencia normal como los cambios de paradigma; una imagen menos lineal y más creativa, que de ningún modo puede asociarse de forma exclusiva, insistimos, al trabajo de laboratorio, (PERES. Gil Daniel.la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba. 1986. P.118-119.)

Por consiguiente, la huerta es un espacio de innovación que le permite al estudiante desarrollar su creatividad y recrear un escenario científico donde la investigación juega un papel importante en el aprendizaje experimental.



Esta visión más creativa supone también una posible solución al problema de la actitud negativa de los estudiantes hacia el aprendizaje de las ciencias (James y Smith 1985). *En efecto, este aprendizaje adquiere ahora el carácter de una aventura: la aventura que supone enfrentarse creativamente a problemas abiertos, la constatación gratificante de que las propias ideas tienen la validez (y los errores) de las de los científicos, etcétera.*(PERES. Gil Daniel.la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba. 1986. P.118-119.)

Dentro de este marco cabe resaltar que en particular la ciencia, se utiliza en las actividades aplicadas a un objeto de investigación o estudio, por consiguiente:

La definición según Mario Bunge, el significado de ciencia es el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, de los que se deducen principios y leyes generales. En su sentido más amplio la palabra ciencia se emplea para referirse al conocimiento en cualquier campo, pero que suele aplicarse sobre todo a la organización del proceso experimental verificable (<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EI1II4IJgpEJ:quees.la/ciencia/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>. Fecha de consulta 23/06/2014.)

Cabe considerar que es conveniente resaltar que una educación donde se enfatice en la resolución de problemas ambientales es una formación integral donde cada uno de los integrantes en el proceso educativo participen para la resolución de la problemática, de allí pues que:

Es el análisis de la relación entre ecosistema y cultura. En general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación. En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.([www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm).Fecha de consulta 23/06/2014.)

Siendo así, se requiere formar dentro de nuestra sociedad personas con sentido democrático que logren desarrollar un espíritu crítico y de cooperación mutua, en este sentido se puede aludir a

La pedagogía según Lemus (1973) puede ser definida como el conjunto de normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo; como el estudio intencionado, sistemático y científico de la educación y como la disciplina que tiene por objeto el planteo, estudio y solución de problemas educativos” (<http://dirillysuaza.blogspot.com/2013/11/la-pedagogia-ciencia-o-disciplina-la.html>. Fecha de consulta 23/06/2014.)

Todo esto para llegar a un aprendizaje que sea comprensivo al mismo tiempo crítico y multidisciplinar para finalmente evaluar el progreso del desarrollo de los estudiantes de forma integral.

De este modo, hablar de una educación básica de buena calidad es hablar del buen desarrollo de las competencias básicas y el logro de los aprendizajes de los estudiantes que serán los propósitos centrales y las metas a las cuales los profesores, la escuela y el sistema dirigen sus esfuerzos, por consiguiente se concibe que *“La educación es un proceso natural no artificial, es un desenvolvimiento que surge de dentro no algo que procede de afuera. Se realiza por la acción de los instintos e intereses naturales, no por imposición de una fuerza externa”*, Por consiguiente se debe tener en cuenta que el proceso de interacción comunicativa entre sujetos y actores educativos implicados en el quehacer pedagógico, se posibilite a través de la investigación, el desarrollo de acciones transformadoras para la construcción de un saber pedagógico como aporte al conocimiento *“Según Comenio J.A la Didáctica es elArtificio universal para enseñar todo a todos los hombres”*(SÁNCHEZ BUCHÓN, Consuelo. “Pedagogía”. 1964. Talleres gráficos del Sagrado Corazón. Madrid - España.p. 84.)de esta manera la educación debe ser comprensiva, no memorística, y un proceso para toda la vida, que integre las actividades creativas humanas y sus principios para una amplia reforma social basada en la unión de la teoría, la práctica.

La nueva escuela y el modelo activista: este modelo tiene como base la revolución francesa el darwinismo y la teoría de Gestal junto con la de los derechos humanos, permitiendo que el alumno deje de ser objeto a ser sujeto de educación.

El darwinismo con la selección natural donde expresa que en la naturaleza solo subsisten especies más fuertes y capaces de adaptarse, generar cambios en sus hijos; los

débiles desaparecen, la teoría de Gestal donde James, Binet, Freud manifiestan la importancia de tener en cuenta el desarrollo psicológico del niño en la educación.

La escuela activa rompe con el paradigma tradicionalista permitiendo la lúdica y manipulación que es la fuente de aprendizaje, dando origen a la pedagogía activa donde el estudiante es el centro y entorno a las necesidades, giran planes y programas, métodos para la formación de pensamientos libres autónomos críticos y sobre todo para la vida.

### **ESTRATEGIA.**

Las estrategias son el conjunto de actividades técnicas y medios que se clasifican de acuerdo con las necesidades de los estudiantes los objetivos que se buscan y la naturaleza de los conocimientos con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje. (SÁNCHEZ BUCHÓN, Consuelo. "Pedagogía". 1964. Talleres gráficos del Sagrado Corazón. Madrid - España.p. 84.)

**DIDÁCTICA.** Se define como el campo de conocimiento científico como enseñar y se describe desde la especificidad científica y se apoya de estrategias didácticas y metodológicas, recursos, herramientas creativas para lograr un aprendizaje significativo.

**PEDAGOGÍA.** Tiene como objetivo guiar, planificar, ejecutar y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje aprovechando los aportes e influencias de diversas ciencias. Es la disciplina que organiza el proceso educativo de toda persona los aspectos psicológicos e intelectual tomando en cuenta los aspectos culturales de la sociedad en general.

**EDUCACIÓN.** Proceso multidireccional en el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. No solo se produce a través de la palabra pues está presente en todas nuestras acciones.

**ENSEÑANZA.** Es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de tres elementos, un docente, estudiantes y el objeto de conocimiento.

**APRENDIZAJE.** Es el proceso mediante el cual se adquiere o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, instrucción, el razonamiento y la observación. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. El

aprendizaje humano está relacionado por la educación y desarrollo personal, debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado.

**COMPETENCIA.** Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, meta cognitivas, socio afectivas, comunicativas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos relativamente nuevos y retadores.

**INCLUSIÓN.** La inclusión significa atender con calidad y equidad a las necesidades comunes y específicas que presentan los estudiantes. Para lograrlo se necesita contar con estrategias organizativas que ofrezcan respuestas eficaces para bordar la diversidad concepciones éticas que permiten considerar la inclusión como un asunto de derecho y de valores y unas estrategias de enseñanza flexibles e innovadoras que permitan una educación personalizada reflejada en el reconocimiento de los estilos de aprendizaje y capacidades entre los estudiantes.

**LA HUERTA.** Se fundamentan en principios ecológicos, imitando los mecanismos de equilibrio y estabilidad que usa la naturaleza. Para que haya menor incidencia de plagas, la huerta debe imitar un paisaje natural en donde conviven diferentes especies de insectos y diversidad de plantas, diferentes colores, flores variadas y diferentes olores de plantas aromáticas.

**AMBIENTE.** Un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre.

## **8. MARCO METODOLÓGICO**

### **8.1 PARADIGMA.**

Dentro de la metodología utilizada en este proyecto se trabajará con un paradigma Cualitativo, el análisis cualitativo tiene por objetivo tratar de conocer hechos, procesos de estructuras y personas en su totalidad y no a través de la medición de algunos de sus elementos.

Particularmente los resultados cualitativos son análisis e interpretaciones de conceptos verbales y sus asociaciones; no son, obligatoriamente cantidades de algo, frecuencias de aparición o cualquier otro dato, reducibles a números. Cabe aclarar que en algunos casos, la investigación cualitativa le pide prestada a la investigación cuantitativa, la herramienta de la estadística descriptiva, con el fin de fortalecer la comprensión de la información analizada cualitativamente

Hay que resaltar que se hace uso de la encuesta para consolidar los datos recogidos sin dejar de ser un paradigma cualitativo.

**8.1.2 Enfoque.** Se utilizará un enfoque crítico social porque pretende una emancipación o liberación y es propio de las ciencias sociales y educativas. El enfoque crítico social pretende que la investigación se encamine a una conciencia auto reflexiva y crítica para transformar la realidad, bajo un contexto cultural en donde el dialogo, el debate y la praxis (relación teoría-práctica), sean los eje del quehacer educativo.

**8.1.3 Tipo de Investigación.** Se trabajara con la Investigación Acción Participativa (I.A.P) la cual es una práctica social de producción de conocimientos que busca la transformación social, vista como totalidad; el conocimiento científico se produce en propia acción, al mismo tiempo que contribuye para ella, es una práctica social constituida por otras prácticas, busca la producción colectiva de conocimiento para uso productivo, busca relacionar su acción con el contexto socio económico y formula y critica teorías.

**8.1.4 Población.** Se trabajó con la comunidad educativa conformado por un coordinador, una trabajadora social, un psicólogo, seis docentes que son los encargados de todas las áreas de la escuela, dos personas de servicio general y 170 estudiantes.

**Cuadro # 1 Unidad de Análisis. Diseñado por grupo de investigación.**

Relación con la Escuela	Coordinadores	Profesores	Estudiantes	Total
Unidad de Análisis	1	6	170	177

**8.1.5 Muestra.** Esta investigación se desarrollara con la colaboración de tres docentes que desarrollan su trabajo en los grados terceros en conjunto con treinta estudiantes del mismo grado de la Escuela Corazón de María.

**Cuadro # 2 Unidad de Trabajo. Diseñado por grupo de investigación.**

Relación con la Escuela	Coordinadores	Profesores	Estudiantes	Total
Unidad de Trabajo	1	3	30	34

Se ha tomado como referente los grados terceros para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación, por medio de actividades en las que se valoran las competencias de los estudiantes y se analizan los factores que inciden en sus logros. Los resultados de estas actividades permiten que los establecimientos educativos conozcan cuáles son las fortalezas y debilidades; y a partir de estas, puedan definir planes de mejoramiento en sus respectivos ámbitos de actuación.

Se debe agregar que, las actividades que se desarrollan con este grado valoran las competencias que han desarrollado los estudiantes hasta tercero de primaria, por lo tanto su diseño está alineado con los estándares básicos de competencias establecidos por el ministerio de educación nacional que son los referentes comunes a partir de los cuales es posible establecer qué tanto los estudiantes y el sistema educativo en su conjunto están cumpliendo unas expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer.

## **8.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Los instrumentos son los recursos utilizados para facilitar la recolección de información y análisis de los hechos observados para tener un acercamiento a la realidad, con una Observación directa, Entrevistas y Encuestas.

**8.2.1 Observación Directa.** El objetivo de este instrumento es analizar los diferentes factores que inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias

naturales en los niños y niñas del grado tercero, utilizando dos formas de observación, la sistemática y la asistemática.

La observación sistemática es aquella en que el observador (grupo de trabajo) tiene objetivos previamente definidos y como consecuencia, sabe cuáles son los aspectos que evaluará. La observación asistemática es aquella que se refiere a las experiencias casuales, de las que el observador registrar el mayor número posible de informaciones, sin correlacionarlas previamente con objetivos claros y definidos

En consecuencia la observación directa es una técnica donde se observa atentamente, el problema, el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis, en este sentido, es un elemento fundamental de todo proceso investigativo. En donde el investigador se apoya de este instrumento para obtener el mayor número de datos.

**8.2.2 Entrevista.** La entrevista va dirigida a la Docente, Maritsa Narváez, licenciada en educación básica lengua castellana, donde el objetivo principal es recolectar información acerca de la existencia de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La gran ventaja que tiene la entrevista dentro de nuestro proyecto, es la captación inmediata y continua de la información deseada que permite también, profundizar en algunos aspectos que fueron observados de manera superficial.

Es un instrumento que se utiliza en forma verbal a través de preguntas que propone el investigador que pretende responder suministrando datos que luego serán analizados, para llegar a una conclusión en general.

**8.2.3 Encuesta.** Pretende recolectar información acerca de las estrategias didácticas de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje y cómo repercute en los estudiantes de tercer grado de la escuela corazón de María, también va dirigida a los maestros, donde pretende recolectar información acerca de la creación de una huerta escolar y que impacto genera en los estudiantes de tercer grado.

En este sentido, la encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado. Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas sistematizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio con el fin de

conocer estados características o hechos específicos que aporten a la investigación. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación y de acuerdo a las necesidades de los sujetos a encuestar.



9. Cronograma de Actividades

FECHA	BENEFICIARIOS	ACTIVIDAD	PROPOSITO	ESTRATEGIA	RECURSOS	RESPONSABLES
20 DE MARZO DEL 2012	Docentes	Charla de integración al tema	Reflexionar sobre la importancia de ejecutar una huerta	Didáctica	Televisor, Dvd	Miembros del Grupo Investigativo
20 DE MARZO DEL 2012	Estudiantes	Charla de integración al tema	Reflexionar sobre la importancia de ejecutar una huerta	Didáctica	Televisor, Dvd Dibujos cartillas	Miembros del Grupo Investigativo
27 DE MARZO 2012	Docente y Padres de Familia	Reunión “la creación de una huerta escolar”	Dar a conocer nuestros propósitos del proyecto	Presentación de Día positivas	Salón de Clases, video been, PC	Miembros del Grupo Investigativo
27 DE MARZO 2012	Estudiantes y Padres de Familia	Conociendo un poco mas	Aprender un poco más sobre la huerta	Dinámica	Campo abierto, videos.	Miembros del Grupo Investigativo
3 DE ABRIL	Estudiantes	Como hacer una huerta escolar	Aprender los primeros pasos de la creación de la	Comunicación y dibujo	Cartulina, pinturas,	Miembros del Grupo

<b>2012</b>			huerta.		pinceles, lápiz	Investigativo
<b>10 ABRIL 2012</b>	Estudiantes	Jugando con mi huerta	Manipular la huerta con fines favorables.	Lúdica	Manos canastas y palendras	Miembros del Grupo Investigativo
<b>17 ABRIL 2012</b>	Estudiantes	Materiales de mi huerta	Reconocer el contexto donde está la huerta y lo q ella necesita	Lúdica	Cuadernos, lápiz y semillas.	Miembros del Grupo Investigativo
<b>22 MAYO 2012</b>	Estudiantes	Manipulo mi terreno	Realizar los guachos de mi huerta	Activa	Palendras, picos, azadones, agua, palos, malla.	Miembros del Grupo Investigativo
<b>29 MAYO 2012</b>	Estudiantes	Empiezo a sembrar	Manipulo mis semillas y las siembro.	Lúdica	Pico, semillas, agua.	Miembros del Grupo Investigativo
<b>5, DE JUNIO, JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, 2012</b>	Estudiantes	Cuido mi huerta	Reconocer que debo cuidar mi huerta y no dejarla morir.	Activa	Agua y no pisar donde no debo.	Miembros del Grupo Investigativo
<b>15 SEPTIEMBRE 2012</b>	Estudiantes y restaurante	Mi primera cosecha.	Identifico la cosecha	Activa	Pala, recipiente, mano de obra.	Miembros del Grupo Investigativo

<p><b>29 SEPTIEMBRE 2012</b></p>	<p>Estudiantes</p>	<p>Mantenimiento del terreno</p>	<p>Prevenir el endurecimiento del terreno por medio del proceso de remoción de plantas para una óptima fertilización.</p>	<p>Activa</p>	<p>Azadón, aspás, pala, carreta, rastrillo, mano de obra</p>	<p>Miembros del Grupo Investigativo, docentes responsables y estudiantes.</p>
<p><b>20 Y 27 OCTUBRE 2012. 3 NOVIEMBRE DEL 2012.</b></p>	<p>Estudiantes</p>	<p>Mantenimiento del terreno</p>	<p>Prevenir que el suelo se dañe a causa de plantas que evaden el terreno y que no contribuyen a un buen desarrollo del terreno fértil.</p>	<p>Activa</p>	<p>Azadón, aspás, pala, carreta, rastrillo, pesticida randu mano de obra.</p>	<p>Miembros del Grupo Investigativo, docentes responsables y estudiantes.</p>
<p><b>17 DE NOVIEMBRE, DICIEMBRE, ENERO Y FEBRERO 2013.</b></p>	<p>Estudiantes y docentes encargados.</p>	<p>Mantenimiento del terreno para su fertilidad.</p>	<p>Tiempo para la recuperación del terreno para que siga siendo fértil</p>	<p>Activa</p>	<p>Azadón, guadaña, machetes, aspás, pala, carreta, rastrillo, pesticida randu mano de obra.</p>	<p>Miembros del Grupo Investigativo, docentes responsables y estudiantes.</p>
<p><b>MARZO 2013</b></p>	<p>Estudiantes y docentes encargados.</p>	<p>Ejecución de las actividades de la propuesta pedagógica.</p>	<p>Integración de la interdisciplinaria desde las ciencias naturales.</p>	<p>Activa</p>	<p>Material didáctico, botellas, pita, cartulina, marcadores,</p>	<p>Miembros del Grupo Investigativo, docentes responsables y</p>

					metro, cinta, estudiantes. abono orgánico, Azadón, guadaña, machetes, aspas, pala, carreta, rastrillo, pesticida randu mano de obra.
--	--	--	--	--	--

**Cuadro # 3** cronograma de actividades. Diseñado por grupo de investigación

## 9.1 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES

### Primera Actividad

**Nombre.**Charla de integración al tema

**Objetivo.** Reflexionar sobre la importancia que tiene la implementación de una huerta escolar en la Escuela Corazón de María.

Para el desarrollo de esta actividad se utilizó una estrategia didáctica donde los docentes del plantel debían crear sus propias huertas en una hoja de papel, a continuación el grupo de investigación del proyecto se propuso en plantear las diferentes variables y beneficios que un huerto podría ofrecer, siempre y cuando estas vayan encaminadas al mejoramiento del proceso escolar de los estudiantes. En el desarrollo de la actividad se pudo observar que la perspectiva de crear una huerta SI ofrece múltiples ventajas en aras de obtener un mejor rendimiento académico y por lo tanto los docentes estuvieron de acuerdo en ejecutar este proyecto con muchas expectativas a largo tiempo.

### Segunda Actividad

**Nombre.**Charla de integración al tema

**Objetivo.**Motivar a los estudiantes para que sean parte de la creación de la huerta escolar en donde se fortalecerá su rendimiento académico

Para el desarrollo de esta actividad se propuso implementar recursos como video vean en la proyección de imágenes y dibujos donde el estudiante comprenda de forma más detallada los beneficios que tiene una huerta dentro del proceso académico. Además de ser un espacio donde interactúe con el medio podrá fácilmente relacionarse con su contexto social y aprovechar de primera mano los productos que se cosechen de él. En esta primera etapa se pudo analizar que hay un gran interés en la aplicación del proyecto para afianzar y comprender mejor los temas relacionados a las ciencias naturales y la educación ambiental.

### Tercera actividad

**Nombre.**Reunión “la creación de una huerta escolar”

**Objetivo.** Dar a conocer los propósitos del proyecto en aras de mejorar los procesos académicos y presentar de forma oficial el cronograma de actividades.

Para la ejecución de esta actividad recurrimos a la perspectiva que tiene el grupo de investigación acerca de la oportuna creación de la huerta escolar, dando desde nuestro punto de vista los beneficios que se pueden obtener, y además el útil aprovechamiento de zonas verdes para desarrollar favorablemente un plan de clases. Siendo así, se planteó una serie de actividades para la inmediata creación de esta, todo con el fin de fortalecer el desempeño académico de los estudiantes de la escuela corazón de María.

#### **Cuarta actividad**

**Nombre.** Reunión con padres de familia “la creación de una huerta escolar”

**Objetivo.** Dar a conocer los propósitos del proyecto en aras de mejorar los procesos académicos de los estudiantes de grado tercero de la escuela corazón de María.

Para esta actividad recurrimos al llamado oportuno de los padres de familia dando a conocer nuestro objetivo del proyecto y ver las perspectivas que tienen ellos acerca de implementar una huerta escolar, en el transcurso de la actividad se pudo deducir que existe un apoyo moral hacia el proyecto, pero surgió un punto de vista en el cual no todos los padres pueden colaborar presencialmente ya que su trabajo y su condición social se los impide. De esta manera se llegó a concluir esta reunión con favorables aportes y con el apoyo de los padres.

#### **Quinta actividad**

**Nombre.** Como hacer una huerta escolar

**Objetivo.** Sensibilizar a los estudiantes acerca del trabajo que se realiza en el campo abierto, llevándolos a ocupar un lugar en la elaboración de la huerta.

Para esta actividad se reunió al grupo de estudiantes junto con el grupo del proyecto para explicar con qué elementos cuenta una huerta, además de los cuidados que se deben hacer durante todo el proceso de creación. Dentro de esta actividad se pudo concluir que muchos de los estudiantes tienen conocimientos previos acerca de cómo mantener un cultivo y se notó la motivación para empezar a trabajar.

**Sexta actividad**

**Nombre.**Jugando con mi huerta

**Objetivo.** Identificar la huerta escolar explorando sus componentes y recolectando información.

Para esta actividad se tomó como objetivo la huerta y exploraremos en ella, se identificó el terreno, las dimensiones y se planteó a los estudiantes que clase de alimento querrían cultivar y cuáles no. además, dentro del desarrollo se identificó diferentes puntos de vista para seleccionar las semillas, y se llegó a la conclusión de sembrar hortalizas que tengan un ciclo de vida rápido para identificarlo oportunamente.

**Séptima actividad**

**Nombre.** Materiales de mi huerta

**Objetivo.** Reconocer el contexto donde está la huerta y lo que ella necesita para un buen desarrollo.

Para esta actividad nos reunimos con los estudiantes y con recursos como fichas e imágenes explicamos los nutrientes básicos que necesita un terreno para que sea fértil y de buena cosecha, identificamos los materiales de trabajo, como el azadón, pala, pico, todo esto para promover el interés y además, empezarlos a utilizar en la huerta.

**Octava actividad**

**Nombre.** Manipulo mi terreno

**Objetivo.** Realizar los guachos de mi huerta para sembrar las semillas.

Dentro de esta actividad el grupo de estudiantes colaboro en el continuo mantenimiento del terreno, limpiando todo tipo de maleza existente y realizando los respectivos guachos para cada hortaliza. En esta actividad se pudo observar que el interés de los estudiantes es muy grato, dado que colaboran de manera eficiente y siguen las instrucciones que el grupo de investigación plantea.

**Novena actividad**

**Nombre.** Empiezo a sembrar

**Objetivo.** Identifico la clase de semilla y la siembro en la huerta escolar.

Dentro del desarrollo de esta actividad junto con el grupo de estudiantes se identificó la clase de semilla y su lugar en la huerta, todo con el fin de implementar los debidos cuidados que se deben hacer de ahora en adelante para su normal desarrollo. Por otro lado se sembraron semillas de acelga, cilantro, tomate, alverjas y papa nevada.

### **Decima Actividad**

**Nombre.**Cuido mi huerta

**Objetivo.** Reconocer el debido cuidado de mi huerta escolar y no dejarla morir.

Dentro del desarrollo de la actividad se explicó a los estudiantes como en qué consistía el ciclo de vida de una planta y los cuidados que se le debían prestar más aun cuando está en una huerta, dado que en épocas de sequía se puede llegar a perder, conociendo esto los estudiantes estuvieron de acuerdo a mantener la huerta y hacerle su debido mantenimiento cuando el grupo del proyecto no estuviera. Fue así que todos los días en horas de la mañana se realizó un riego por toda la huerta para su normal desarrollo.

### **Onceava Actividad**

**Nombre.**Mi primera cosecha

**Objetivo.** Identifico la clase de planta que se obtuvo gracias a la huerta escolar.

Dentro del cuidado óptimo que se ha realizado durante todas estas semanas se puede identificar una primera cosecha de arvejas, dado que por su forma y el tiempo es necesario recolectarla. Se pudo observar que los estudiantes siguen muy motivados y más aun con este primer éxito logrado por sus cuidados y el empeño que se propusieron. Este producto fue brindado al restaurante para su debido uso.

## **10. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**OBSERVACIÓN DIRECTA.** A partir del análisis que se realizó durante la práctica pedagógica investigativa se logró evidenciar diversos aspectos que presentan los estudiantes de la escuela corazón de María, a partir de estos problemas se logró llegar a un acuerdo y empezar a trabajar en aquellas problemáticas más relevantes que se desarrollaban durante las clases de ciencias naturales, es así como en primera instancia detectamos



dificultades no solo en el proceso educativo sino también en muchos aspectos sociales que caben resaltar. en la escuela corazón de maría, sede hogar de cristo, atiende a niños, niñas y adolescentes, desde preescolar hasta el grado quinto de básica primaria, la escuela asume el reto de la calidad educativa, guiada metodológicamente por el constructivismo, el aprendizaje basado en problemas, la incorporación de las tic y la educación inclusiva; modelo pedagógico que propone la interacción de estos factores, en el proceso social de construcción de un tipo de personas y un tipo de sociedad, con características de liderazgo y servicio a la comunidad, de esta manera, la escuela vincula a niños, niñas, adolescentes pertenecientes a estrato 1 y 2, con dificultades en el aprendizaje, desertores de la educación formal y en situación de extra-edad que viven en barrios periféricos de la ciudad (la estrella, popular), en inquilinatos y casas en arrendamiento.

Se logró evidenciar que en la mayoría de hogares, la madre, es cabeza de familia, además, son familias nucleares, extensas y reconstituidas, hogares en un alto porcentaje desestructurados y con bajo nivel educativo (analfabetismo, primaria incompleta, primaria completa, con algunos niveles de bachillerato).

Al interior de estas familias hay maltrato físico y psicológico, casos de trabajo infantil, otros de abuso sexual, y significativa vulneración de derechos. Algunas de estas familias son inmigrantes, como fruto del conflicto armado que vive el país y especialmente el departamento de Nariño.

En este sentido se dio prioridad a una población en especial y fue la de tercer grado quienes por sus características anteriormente mencionadas requerían urgentemente una intervención para aportar en su proceso educativo y social. a partir de un minucioso trabajo de análisis se llegó a la conclusión de hacer énfasis en la falta de estrategias didácticas que presentaban las clases de ciencias naturales y como propuesta se planteó diseñar un medio donde los estudiantes a parte de estar en contacto con la naturaleza y de enriquecer su proceso académico se encaminara a fortalecer aspectos sociales donde todos y cada uno de los estudiantes se integre y haga parte de un proceso donde los resultados se verán reflejados en su desempeño y las ganas por salir adelante.

**Encuestas a Estudiantes****MATRIZ # 1 / ESTRATEGIAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DEL  
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.****RESPUESTASTRIANGULACIÓN**

<b>En</b>	Nos hace escribir mucho y es aburrida la clase EnA4P1	En relación con las estrategias que se implementan para el desarrollo de las diversas actividades del área de ciencias naturales, se evidencia que existe una metodología por parte del docente en donde hace uso del tablero y la transcripción de conceptos al cuaderno además de actividades que complementan sus clases, en este sentido cabe resaltar que una estrategia según  Díaz Barriga, F. La define como :  "procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos." <sup>1</sup>
<b>En</b>	Porque son vácanos. Si x no En A2 P1	
<b>En</b>	Son divertidas por muchas cosas las plantas los árboles y toda la naturaleza todo El ambiente. En A3 P1	
<b>En</b>	Para aprender más cosas que nos explica el profe EnA1P2	
<b>En</b>	Porque me explica las actividades en clase. En A2 P2	
<b>En</b>	Porque el profe tiene muchas actividades que realizan muchas cosas como todo el ambiente. En A3 P2	
<b>En</b>	Nos enseña y nos hace aprender mucho EnA4P2	
<b>En</b>	Porque nos hace escribir en el cuaderno EnA7P2	
<b>En</b>	Solamente explica en el	

<sup>1</sup><http://www.monografias.com/trabajos82/estrategias-de-ensenanza-aprendizaje/estrategias-de-ensenanza-aprendizaje2.shtml#ixzz34TRvmV83>. fecha de consulta: 19 marzo 2014.

	tablero EnA1P3	
<b>En</b>	Porque las clase solo en el salón de clase. En A2 P3	
<b>En</b>	Con la naturaleza es muy bonita pero me gusta todo dentro del salón. En A3 P3	En este sentido, es necesario implementar otro tipo de estrategia acorde a cada temática que abarcan las ciencias naturales para que el aprendizaje sea significativo. Por ende, <i>“las estrategias didácticas son el conjunto de las acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógicas”</i> (Estrategias didácticas, <a href="http://eliza-sextmatematicas.blogspot.com/2011/02/estrategias-didacticas.html">http://eliza-sextmatematicas.blogspot.com/2011/02/estrategias-didacticas.html</a> indispensables para la formación integral del estudiante.
<b>En</b>	Solo escribe en el tablero o nos hace dictado. NO En A5 P3	
<b>En</b>	Porque las clases solo nos enseña en el tablero. No En A6 P3	
<b>En</b>	Solo nos hace escribir EnA9P3	
<b>En</b>	Porque solamente nos hace escribir en el cuaderno y me aburro EnA1P5	
<b>En</b>	Porque me explica. En A2 P5	
<b>En</b>	Son muy aburridas porque todo lo hace en el salón y solamente ase escribir todo. En A3 P5	
<b>En</b>	Nos hace copiar mucho nos trae guías EnA4P5	
<b>En</b>	Nos explica varias veces los que no podemos entender. En A5 P5	
<b>En</b>	Nos enseña mucho EnA9P5	

## ANALISIS

### ESTRATEGIAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

Dentro del desarrollo del proceso enseñanza– aprendizaje es necesario utilizar diferentes actividades que van de la mano con las estrategias de aprendizaje que según Nisbet y Shuckersimith (1987) son “*procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender*” (consultado en [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_17/a\\_212/212.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_17/a_212/212.htm). fecha de consulta 24/05/2014), de este modo es importante generar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje estrategias que permitan al docente motivar a los estudiantes en todas las áreas del conocimiento, y de esta forma favorecer a niñas, niños y jóvenes en el desarrollo de sus capacidades de observación, análisis, razonamiento y comunicación.

En el mismo orden de ideas, es importante considerar que los estudiantes tienen el compromiso de aprender a aprender, para ello el docente debe ayudar a desarrollar su potencial intelectual y creativo, a través la utilización de estrategias innovadoras, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes para llegar el aprendizaje significativo, así como también a un aprendizaje comprensivo y aplicado a situaciones académicas y su estilo de vida.

Las consideraciones expuestas, permiten destacar que el empleo de estrategias por parte de los docentes con criterios propios y conscientes de los procesos que intervienen en el aprendizaje, le permiten al estudiante asumir su propio proceso de construcción del conocimiento, utilizando sus saberes previos para aprender más, consolidar los existentes y superar las deficiencias, es decir, son verdaderos actores de su aprendizaje

---

**MATRIZ # 2 ESPACIOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EL CONTACTO DIRECTO CON EL MEDIO NATURAL.**

---

RESPUESTAS	TRIANGULACIÓN
<b>En</b> Aprendo más sobre la naturaleza y el medio ambiente sobre todo lo bueno y lo malo de la naturaleza. En A5 P1	En relación con las diferentes actividades que se utilizan para el desarrollo de las clases de ciencias naturales se puede evidenciar que existen algunas que contribuyen al proceso de aprendizaje de los estudiantes, pero hasta ciertos límites, que después se vuelven monótonos y aburridos. En consecuencia cabe resaltar que: <i>“Un ambiente de aprendizaje es un espacio en el que los estudiantes interactúan, bajo condiciones y circunstancias físicas, humanas, sociales y culturales propicias, para generar experiencias de aprendizaje significativo y con sentido. Dichas experiencias son el resultado de actividades y dinámicas propuestas, acompañadas y orientadas por un docente.”</i> ( <a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-288989.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-288989.html</a> . fecha de consulta: 19 marzo 2014.) Por lo anterior es fundamental que el desarrollo de las clases de ciencias naturales se articulen en espacios acordes donde el contacto directo se convierta en la experimentación por parte del estudiante con la realidad, de esta manera el proceso educativo arrojará resultados positivos y aclarará las dudas que se generen a partir de las temáticas implementadas para el
<b>En</b> Porque las clases me ayuda a entender que toca cuidar la naturaleza. En A6 P1	
<b>En</b> Aprendo más cosas de la naturaleza. En A8 P1	
<b>En</b> Porque me ayuda a aprender más	
<b>En</b> El profesor es muy aburrido no le gusta tener contacto con el medio ambiente EnA4P3	
<b>En</b> Porque el profesor nos hace estar en el salón EnA7P3	
<b>En</b> Porque todas las clases se realizan dentro del salón. En A8 P3no	
<b>En</b> Porque todas las clases son adentro del salón y no exploramos por fuera. No En A10 P3	

---

	aprendizaje.
<b>En</b>	Disfrutamos del medio ambiente cerca de la naturaleza del aire EnA1P4
<b>En</b>	Para tener contacto con la naturaleza. Si x no En A2 P4
<b>En</b>	Se puede tener contacto con las plantas los árboles y con todo el ambiente natural y también con el agua. Si En A3 P4
<b>En</b>	Nos ayuda aprender de la naturaleza mucho más. Si EnA4P4
<b>En</b>	Podríamos aprender mucho más y no solo escuchar y escribir si no que podríamos observar cómo evoluciona el medio ambiente.SiEn A5 P4
<b>En</b>	Porque puedo aprender más sobre la naturaleza y a respirar más aire. Si En A6 P4
<b>En</b>	Porque quisiera estar cerca de la naturaleza. Si EnA7P4
<b>En</b>	Porque aprendo de las plantas de los arboles me gustaría estar en contacto con la naturaleza. Si En A8 P4
<b>En</b>	Para saber lo de las plantas los

Es aquí donde en estos ambientes se transforma la relación maestro-estudiante, superando la perspectiva en la que el maestro es el único que sabe y el único que puede enseñar. Este cambio implica que el maestro reconozca al estudiante como constructor de su propio conocimiento y asuma el rol de mediador y orientador de la experiencia de aprendizaje.

---

	arboles los animales el cuerpo humano etc. Si En A10 P4
<b>En</b>	Porque no me gustan solo las clases en el tablero quiero que nos saque afuera. No En A6 P5
	cosas y a saber más de la naturaleza. En A6 P2
	Porque me gustaría hacer las clases afuera para aprender más. En A8 P5
<b>En</b>	Porque aprendemos más de la naturaleza y de los animales EnA1P6
<b>En</b>	Porque quiero tener contacto con la planta, con los árboles. En A2 P6
<b>En</b>	Me estuviera divirtiendo tocando las plantas jugando tocar la tierra el agua y todo lo demás. En A3 P6
<b>En</b>	Nos enseña mucho sobre la naturaleza y el medio ambiente EnA4P6
<b>En</b>	Podríamos disfrutar del aire y disfrutar del paisaje y podríamos responder con más seguridad. En A5 P6
<b>En</b>	Porque me conecto con la naturaleza y a estudiar los animales las plantas el ambiente y muchas más cosas. En A6 P6
<b>En</b>	Si porque me puedo conectar

---

---

	con el agua y los animales EnA7P6
<b>En</b>	Me conecto más con la naturaleza y la tierra y además aprendo, las cosas de la naturaleza. En A8 P6
<b>En</b>	Serian divertidas EnA9P6
<b>En</b>	Porque uno mismo sabe preguntar y responder cuando el profesor nos pregunta y saber y practicar muchas cosas más. En A10 P6

---

**MATRIZ 2.** Espacios Utilizados para el Desarrollo de las Ciencias Naturales y el Contacto Directo con el Medio Natural. Diseñado por el Grupo de Trabajo.

### ANALISIS

#### ESPACIOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EL CONTACTO DIRECTO CON EL MEDIO NATURAL.

El reto en un ambiente de aprendizaje es integrar todo ese conjunto de elementos y relacionarlos sistemáticamente y lograr que sea eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos, por consiguiente, los espacios utilizados para el desarrollo del proceso académico requiere el uso de estrategias para lograr aprendizajes y constituye un recurso fundamental que puede tener logros significativos en los estudiantes, siempre y cuando los docentes se valgan de la didáctica atendiendo a las características que ésta aporta y la incidencia que tiene en el grupo de estudiantes con quienes se trabaja, de esta forma se llega que a partir de estrategias didácticas pueda impulsarse el aprendizaje de manera efectiva, que puede dar resultados favorables en la adquisición de las habilidades básicas que debe desarrollar el individuo.



---

**MATRIZ# 1 LA HUERTA ESCOLAR COMO  
ESTRATEGIA DIDACTICA**

---

RESPUESTAS	TRIANGULACIÓN
<b>En</b> Hace años atrás trabajé en una institución donde se implementó el proyecto huerto escolar fortalecido en el programa telesecundaria. En M1 P1	Este ambiente debe, por una parte, fomentar el aprendizaje autónomo, dando lugar a que los sujetos asuman la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, por otra parte, generar espacios de interacción entre los estudiantes en los cuales el aprendizaje se construya conjuntamente de manera que se enriquezca la producción de saberes con el trabajo colaborativo y se reconozca la importancia de coordinar las acciones y pensamientos con los demás. <sup>2</sup>
<b>En</b> Porque La huerta escolar es un espacio educativo en el cual los estudiantes se aplican los saberes de ciencias. naturales En M2 P1	Siendo así esta una estrategia que propicia un espacio donde la responsabilidad de cada estudiante juega un papel fundamental a la hora de la construcción de conocimientos.
<b>En</b> Porque una huerta en su lugar donde se cuida abona y se siembran semillas de verduras caseras. En M3 P1	El aprendizaje es significativo cuando el estudiante desarrolla competencias que le permiten enfrentarse a nuevas experiencias que le brinda el entorno educativo, en aras de adquirir cada día más nuevos aprendizajes. Es así como cobran importancia desarrollar la creatividad de los estudiantes através del contacto directo con el medio natural.
<b>En</b> Pueden tener un contacto directo con el medio ambiente fortaleciendo los conocimientos en el área ciencias como también desarrollando conciencia de la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente En M1 P2	Asumir el compromiso de construir el conocimiento demanda la autonomía de los seres humanos que se quieren superar cada día más.
<b>En</b> Porque colabora de manera lúdica creativa y experimental los conocimientos saberes que son propios de las ciencias naturales. En M2 P2	
<b>En</b> Porque con la observación	

<sup>2</sup>Que es un ambiente de aprendizaje. En <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-288989.html>, fecha de consulta: 19 marzo 2014.

---

directa cuando el niño aprende más rápido y efectivamente. En M3 P2

---

**En** En el grado transición se fortalecen el cuidado amor y respeto por la naturaleza ellos podrían aportar el cuidado de la huerta escolar. En M1 P4

---

**En** Porqué Desde el área de informática podríamos aportar a la construcción de la huerta escolar para fomentar la investigación navegar en búsqueda de información sobre la huerta escolar. En M2 P4

---

**En** Por lo anterior. En M3 P4

---

**MATRIZ 1.**La Huerta Escolar como Estrategia Didáctica. Diseñado por el Grupo de Trabajo.

## ANALISIS

### LA HUERTA ESCOLAR COMO ESTRATEGIA DIDACTICA

El estudio de la huerta escolar es un recurso didáctico multidisciplinar en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, sus técnicas y herramientas, material vegetal, así como la transformación del espacio natural, la adaptación de los cultivos al medio natural, y el aprovechamiento de los recursos hídricos, con objeto de satisfacer las necesidades para la alimentación de la comunidad educativa, ofrece un compendio de contenidos sobre el tema a desarrollar, lo cual servirá de soporte a futuro investigadores tomando en cuenta los referentes teóricos relacionados con el tema a favor de una adecuada educación.

De igual manera desde el punto de vista pedagógico representa una herramienta fundamental para los estudiantes aproximándolos con el medio ambiente dándole a conocer la importancia de una adecuada educación sustentada en principios prácticos, sencillos y aplicables en la comunidad. En cuanto a lo social beneficiará a los docentes y estudiantes

por que establece un contacto directo con los demás miembros de la comunidad, con la finalidad de conocer y profundizar todos aquellos aportes que van en beneficio de las ciencias naturales permitiendo establecer una verdadera integración entre los participantes y así lograr un aprendizaje significativo.

---

### MATRIZ# 2 DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES

RESPUESTA	TRIANGULACION
<b>En</b> Ha sido una constante lucha lograr que los niños niñas jóvenes y señoritas cuiden y valor y la naturaleza que nuestra institución brinda este sería un espacio para que fortalezca nuestros esfuerzos de preservarla. En M1 P3	El concepto de competencia es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio. Se define como “el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos. Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo (Cecilia Braslavsky) - See more at: <a href="http://www.ibe.unesco.org/es/comunidades/comunidad-de-practica-cop/enfoque-por-competencias.html#sthash.l9owHiOe.dpuf">http://www.ibe.unesco.org/es/comunidades/comunidad-de-practica-cop/enfoque-por-competencias.html#sthash.l9owHiOe.dpuf</a> . fecha de consulta: 19 marzo 2014.
<b>En</b> Porque permitiría los estudiantes integrar la aplicación del cuidado de las plantas el crecimiento de ellas como un proceso de formación en valores.. En M2 P3	
<b>En</b> Porque aprenden el estudiante a valorar más a la naturaleza y crea conciencia de cuidar su entorno. En M3 P3	
<b>En</b> Habría un contacto directo con la naturaleza en donde se podría poner en práctica los conceptos aprendidos en el área. En M1 P5	
<b>En</b> Porqué pone en práctica sirve como un laboratorio de experiencia en el proceso del cuidado y siembra de las plantas además en la nutrición. En M2 P5	La elección de la competencia como principio organizador del currículo es una forma de trasladar la vida real al aula. En este sentido surge la
<b>En</b> Por lo anterior. En M3 P5	

<b>En</b> Qué es un espacio donde permite trabajar todas las series transversalmente. En M1 P6	necesidad de desarrollar competencias en los estudiantes como proceso fundamental en la formación integral en la vida escolar.
<b>En</b> Porque podría mirar los diferentes procesos que se realizan para explicar fenómenos en todas las áreas. En M2 P6	La comprensión e interpretación de fenómenos que posibilitan la argumentación de conceptos es el principio más relevante en la formación de un ser humano con herramientas teóricas que facilitan la praxis en su quehacer diario.
<b>En</b> Para desarrollar competencias específicas del área. En M3 P6	

**MATRIZ 2.** Desarrollo de Competencias en el Área de Ciencias Naturales. Diseñado por el Grupo de Investigación.

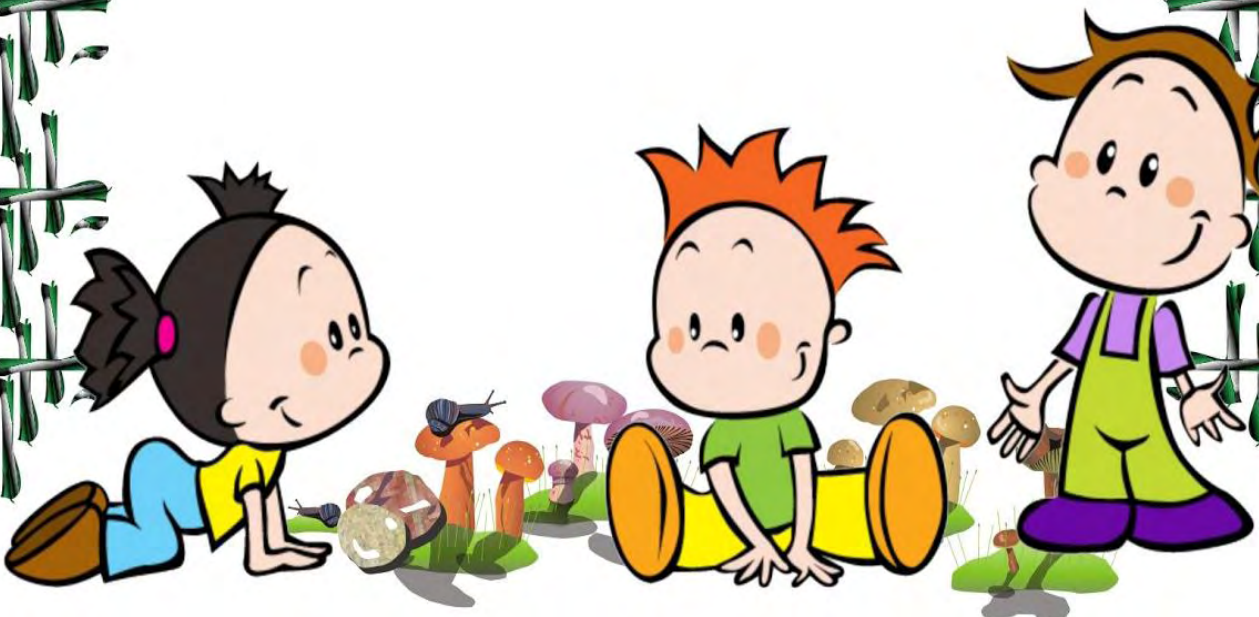
## ANALISIS

### DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES

Las competencias en ciencias naturales se deben desarrollar desde los primeros grados de la educación, de manera que el estudiante vaya avanzando paulatinamente en el conocimiento del mundo desde una óptica que depende de la observación de los fenómenos y de la posibilidad de dudar y preguntarse acerca de lo que se observa. De esta manera el estudiante aprenderá a interactuar de manera lógica y propositiva en el mundo en que se desarrolla como una persona integral.

# *PROPUESTA PEDAGOGICA*

*DEDICADO A TODAS LAS  
PERSONAS QUE CULTIVAN  
LOS VALORES COMO SU  
MAYOR TESORO*



## INTRODUCCION

La Huerta Escolar es considerada una forma natural y sobretodo económica de producir diversos alimentos sanos, ricos en nutrientes, que en su momento serán aprovechados por la comunidad estudiantil, además, una de los beneficios que genera la huerta hacia el medio es mantener la fertilidad natural del suelo y un continuo equilibrio entre los elementos vivos y muertos, donde estarán en continuo contacto los estudiantes para generar un nuevo conocimiento que ayudará a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otro lado, la huerta escolar en su estructura es un terreno, donde se cultivan hortalizas para el beneficio de la comunidad escolar y funciona en terrenos disponibles dentro de la escuela. En la huerta se cultivan plantas cuyas semillas, hojas o frutos son comestibles. Sirviendo además como una estrategia para facilitar el desarrollo de una actividad y la aplicación integral de diferentes áreas del conocimiento como un valor agregado a fortalecer los procesos académicos.

Entendido esto, la tierra no solo la habitamos los seres humanos, sino también las plantas y especies animales. Cuando nos imaginamos al suelo como la piel que recubre y protege la vegetación, debemos tener en cuenta que las plantas y su gran variedad, sembradas adecuadamente controlan plagas, mejoran la fertilidad del suelo fijando nutrientes que luego son absorbidos por otras especies. También los animales en su gran diversidad son encargados de la descomposición de la materia orgánica, por ejemplo insectos, lombrices, arañas y gusanos que junto a millones de microorganismos le dan fertilidad al suelo. Dentro de los buenos usos que se obtienen de una huerta se puede afirmar que las hortalizas son necesarias para conservar una buena salud, los residuos de los vegetales sirven de alimento a lombrices, insectos y su descomposición natural ayuda a fertilizar el terreno para buenas cosechas.

Finalmente los logros que se pueden alcanzar al utilizar la huerta como un estrategia didáctica para fortalecer los procesos académicos son múltiples en primera instancia porque van de la mano con las competencias de las ciencias naturales de tercer grado, es así como, los estudiantes al desarrollar las diferentes actividades se aproximan al conocimiento como científico(a) natural, identificándose como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que

todos se desarrollan, además, se apropiaran del manejo de los conocimientos propios, logrando reconocer en el entorno fenómenos físicos y biológicos que afectan y desarrollaran habilidades para aproximarme a ellos y por último, valoraran la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconocerán que son agentes de cambio en el entorno y en la sociedad desarrollando compromisos personales y sociales.

## **12. TÍTULO**

**LA HUERTA ESCOLAR COMO BASE FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DE CIENCIAS NATURALES Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD CON LAS DEMAS AREAS EN LA ESCUELA CORAZON DE MARIA**

## **13. JUSTIFICACIÓN**

Esta propuesta va encaminada a la ejecución de las competencias, que buscan crear condiciones para que los estudiantes entiendan qué son las ciencias naturales y las otras áreas del saber, con el fin de que aprendan qué hacer con ellas, comprenderlas, comunicarlas, es decir, que les sean útiles para orientar su propia vida, entender el mundo e interactuar con él.

Además, pretende vincular a la comunidad educativa en un proceso para trabajar juntos en donde se maneje, conserve y recupere el rol que debe tener el estudiante dentro de su proceso educativo, para esto se propone realizar una serie de actividad esa través de la huerta escolar para contribuir de manera significativa al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta es una muestra de grandes propósitos a favor de un cambio social y educativo que surge del esfuerzo, comprensión y el trabajo del grupo de este proyecto para el beneficio de los estudiantes de la escuela corazón de María.

Dentro del proceso de aprendizaje escolar, el docente debe acceder a nuevas estrategias que capten la atención de sus estudiantes. El estudiante concentrará su atención en aquello que le parezca atractivo, y que más interesante el poder acceder y manipular de su propio entorno, de ahí la conveniencia el utilizar como parte de su

exposición anécdotas, curiosidades y procesos naturales interesantes que vengan de la realidad para fortalecer y enriquecer su proceso académico.

En este sentido, los estándares en ciencias naturales parten de la curiosidad y el interés natural de los estudiantes por los seres, objetos que los rodean y por los fenómenos que observan en su entorno y se basan en la posibilidad que existe en la escuela para desarrollar las competencias necesarias para la formación en ciencias naturales a partir de la observación y manipulación del entorno, la recolección de información y la discusión con otros, hasta la conceptualización, la abstracción y la utilización de modelos explicativos y predictivos de los fenómenos observables y no observables del universo. Con estos estándares se busca que en su formación todos los niños, niñas y jóvenes vivan un proceso de construcción de conocimiento que parta de su conocimiento y comprensión del mundo y llegue hasta la aplicación de lo que aprenden, pasando por la investigación y la discusión sobre su importancia en el desarrollo y el bienestar personal, de las comunidades, de las regiones, del país y de la humanidad.

Cabe resaltar que las diversas áreas de conocimientos que se desarrollan en la escuela deben mantener una estrecha relación entre sí para dar coherencia al proceso educativo con objeto de lograr la formación completa y equilibrada del estudiante tanto en su formación social como intelectual.

## **14. OBJETIVOS**

**14.1 Objetivo General.** Implementar actividades didácticas a través de la huerta escolar para el desarrollo de las competencias de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Corazón de María.

**14.2 Objetivo Específico.** Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia que tiene la huerta escolar en el proceso académico dentro de la escuela corazón de María.

Desarrollar estrategias didácticas que permita el mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes de la escuela Corazón de María



Utilizar la huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de la interdisciplinariedad para desarrollar las competencias de otras áreas en la Escuela Corazón de María.

## **15. PLAN OPERATIVO**

Las actividades dentro de la huerta escolar desempeñan un papel privilegiado en la motivación y en el fomento del espíritu investigativo innato de cada estudiante y por ello puede constituirse en un “laboratorio” para formar científicos naturales desde el desarrollo de estas. Valiéndose de la curiosidad por los seres y los objetos que los rodean, en la escuela se pueden practicar competencias necesarias para la formación en ciencias naturales a partir de la observación y la interacción con el entorno; la recolección de información y la discusión con otros, hasta llegar a la conceptualización de los distintos fenómenos que ocurren en nuestro entorno. Por lo tanto se hace indispensable el uso de los estándares básicos de competencias en ciencias naturales para lograr conseguir un aprendizaje significativo que ayude a mitigar los diferentes problemas de aprendizaje siempre con el objetivo de mejorarlos para el buen desarrollo académico de los estudiantes.

La huerta escolar por ser una estrategia será utilizada por todos los estudiantes y por todas las áreas del conocimiento. En estas circunstancias la huerta se convierte en el hilo conductor de las actividades que se desarrollan en las áreas como (cálculo de superficies en matemáticas, elaboración de informes, mini ensayos en español o elaboración de dietas adecuadas en educación física), para ello todas las áreas contribuirán igualmente en el estudio y mantenimiento de la huerta, por consiguiente, se convierta en un recurso valioso para todas las áreas, igual que la biblioteca y el laboratorio lo han sido tradicionalmente en lengua y ciencias.

A continuación se ofrece una recopilación de contenidos de las áreas curriculares puesto que la interdisciplinariedad está más arraigada en la educación primaria, así, será fácil seleccionar un listado similar apropiado para esa etapa, entre los cuales el profesorado deberá seleccionar los más interesantes y adecuados al nivel de su alumnado.

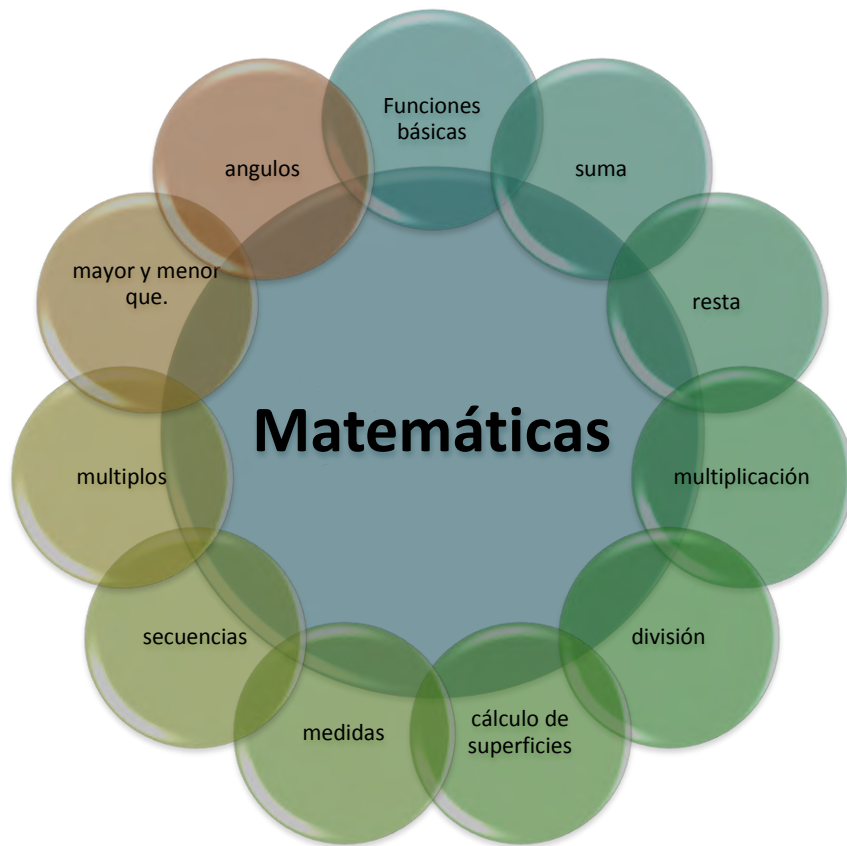
**LA INTERDISCIPLINARIEDAD DESDE LAS CIENCIAS NATURALES**



**FIGURA 2.**Ciencias Naturales



**FIGURA 3.** Ciencias Sociales, Geografía e Historia



**FIGURA 4. Matemáticas**



**FIGURA 5. Educación Física**



**FIGURA6. Español. Diseñado por el grupo de investigación.**

## **GUIA PARA LA CONSTRUCCION Y DESARROLLO DE LA HUERTA ESCOLAR**

Esta guía tiene como propósito, facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje por medio de la implementación y desarrollo de la huerta escolar para mejorar la educación, nutrición y seguridad alimentaria de los estudiantes de la escuela corazón de maría.

Las actividades sugeridas en esta guía plantean un proceso didáctico de enseñanza, como una herramienta para que los docentes orienten a los estudiantes al desarrollo y manejo de cultivos saludables, como un refuerzo al refrigerio escolar, lo que se busca es generar habilidades prácticas de producción de alimentos nutritivos en los estudiantes, para que sean ellos quienes multipliquen las vivencias en sus hogares y así contribuir a una alimentación sana y nutritiva además de proporcionar el componente educativo que se va desarrollando a medida que se vaya avanzando en torno a la creación y ejecución de esta huerta escolar.

## ¿QUÉ ES UNA HUERTA ESCOLAR?

La Huerta Escolar es un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas ornamentales, está ubicado dentro de la escuela e involucra a la comunidad educativa en la ejecución, además, es un recurso y un medio para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con el fin alimenticio, educativo y recreativo.

La huerta escolar presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a los estudiantes la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad, la importancia de la huerta escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, pero no solo las experiencias sobre el crecimiento de las plantas que servirán de alimento, sino las experiencias múltiples ligadas a la enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en la educación diaria, el valor de la huerta depende de la habilidad con que se le maneje y emplee.

## PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA HUERTA ESCOLAR

**Paso 1.** Se debe de realizar un recorrido por la escuela, para determinar áreas disponibles donde se pueden establecer la huerta escolar. Las áreas y espacios, no necesariamente tiene que ser con grandes dimensiones de tierra, sino lugares donde las plantas se puedan desarrollar en óptimas condiciones. Durante el recorrido realizado en la escuela se deben observar ciertas características que debe poseer el terreno para establecer la huerta escolar:

Agua disponible para el riego de los cultivos la fuente de agua puede ser potable, de pozo o de río, fácil acceso para los estudiantes.

Protegida del ingreso de animales y personas ajenas a la institución. Libre de cualquier fuente de contaminación como: basureros, derrames de productos químicos, envases de plaguicidas y herbicidas, etc. Uno de los factores importantes en el desarrollo adecuado de

la huerta escolar es la preparación del terreno en forma oportuna, ya que las labores o actividades que se realizan pueden afectar las características físicas, químicas y biológicas del suelo; las cuales determinan la fertilidad, erosión, infiltración y retención del agua.

La limpieza del terreno consiste en eliminar malezas y objetos que afectan el desarrollo de los cultivos, las malezas compiten con los cultivos por obtener los nutrientes del suelo y además sirven de hospederos para ciertas plagas.

La materia orgánica es muy importante para la salud del suelo, necesaria para mantener los nutrientes disponibles para las plantas y organismos del suelo, retener la humedad, permitir que el suelo este suave y fácil de trabajar. Esta práctica favorece una mejor fertilidad y textura del suelo. La materia orgánica puede provenir de hojas secas, estiércol seco de ganado, cerdo, vacas y otros desperdicios de comidas y vegetales, los cuales deben ser incorporados en el suelo donde se ubicaran los cultivos de la huerta escolar.

**Paso 2.** Los tipos de plantas son un aspecto importante, hay que determinar los tipos de cultivos a establecer; los cuales deben de ser adaptables a la zona, nutritivos y resistentes a plagas y enfermedades, hoy en día se cuentan con variedades de semillas que presentan estas características. Por ejemplo:

Hortalizas:	Pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria, etc.
Granos básicos:	Maíz arveja y fríjol.
Yerbas aromáticas y comestibles:	Cilantro, perejil, etc.
Medicinales:	ruda, sábila, etc
Ornamentales:	hortensias, claveles, rosas, etc

**Paso 3.** Las características de los cultivos son importantes para una mejor producción:

Forma de siembra directa, semillero, trasplante
Distanciamiento de siembra de acuerdo al tamaño y variedad del cultivo
Periodo de producción mensual-anual.



Forma de la planta árboles o arbustos.

Forma de frutos.

<b>16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>			
<p><b>MARZO 12 DEL 2013</b></p>	<p><b>“salida ecológica”</b></p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p>	<p>Me idéntico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>
<p><b>MARZO 26 DEL 2013</b></p>	<p><b>“la planta”</b></p> <p>Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.</p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos</p>	<p>Me idéntico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>
	<p><b>“Los alimentos”</b></p> <p>Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.</p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo</p>	<p>Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p>

<p><b>ABRIL 9 DEL 2013</b></p>	<p>y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>Motivar a los educandos de la escuela corazón de María a mantener una adecuada alimentación para su óptimo desarrollo escolar.</p>		<p>Christian Timaran</p>
<p><b>MAYO 21 DEL 2013</b></p>	<p><b>“mi jardín vertical”</b></p> <p>Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.</p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>Explico adaptaciones de los seres vivos al Ambiente.</p> <p>Plantamos semillas de (Albahaca, romero, boldo, hierbabuena, perejil, cilantro).Y hacemos germinadores.</p>	<p>Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>

<p><b>JUNIO 18 DEL 2013</b></p>	<p><b>¡Cuidado con mí planta!</b></p> <p>Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.</p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>¿Qué necesita una planta para crecer? Registrar lo que sucede en cada caso y elaborar conclusiones.</p> <p>¿Cómo creció la planta?</p>	<p>Me idéntico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>
<p><b>14 DE AGOSTO DEL 2013</b></p>	<p><b>“El ciclo de vida”</b></p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>Reconocer a las plantas como seres vivos, desarrollando un compartimiento afectivo hacia ellas.</p>	<p>Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>

<p><b>MARZO 19 DEL 2014</b></p>	<p><b>“Mi biosfera”</b></p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>Estudiar el delicado equilibrio de la naturaleza y cómo los ecosistemas crecen o se derrumban.</p>	<p>Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad</p>	<p>Danny Martínez</p> <p>Paulo Paz G.</p> <p>Christian Timaran</p>
---	--	--	--

## 17. ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES

### Primera actividad

**Nombre.** “Salida ecológica”

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.

Para la realización de esta actividad se necesita ubicar al grupo de estudiantes en un espacio estratégico donde ellos puedan observar y analizar las diferentes zonas verdes de la escuela. A continuación describirán con sus propias palabras las diferentes clases de plantas que existen en su entorno y dibujaran cada una de ellas resaltando el lugar donde se encuentran en una ficha que luego será clave para desarrollar las demás actividades.

Además en el proceso de la actividad se conversara sobre la importancia que tienen las plantas en nuestro entorno y la función vital que tienen para el desarrollo de todos los seres vivos.



**Fuente:** foto tomada por Christian Timaran. Zonas Verdes de la escuela corazón de María.

En esta imagen se observa escenarios naturales con los que cuenta la escuela corazón de María, donde los estudiantes participan de estas actividades para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

**Segunda actividad**

**Nombre.** “la planta”

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

Para el desarrollo de esta actividad necesitaremos como fuente de aprendizaje una planta que este sembrada en la huerta escolar con el fin de que los estudiantes observen detalladamente todo el proceso de crecimiento desde que se siembra hasta cuando está en su proceso de madurez. Además se realizaran algunas hipótesis en comparación con otra especie de planta. Todo con la finalidad de que indaguen acerca del proceso de crecimiento y su vital importancia.



**Fuente:** foto tomada por Danny Martínez. Proceso de crecimiento de coles, lechugas y arvejas.

En esta imagen se observa el proceso de crecimiento de coles, lechugas y arvejas donde los estudiantes formulan sus propias hipótesis en la etapa de madurez de dicho producto.

### **Tercera actividad**

**Nombre.** “Los alimentos”

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

Cuando los niños y niñas de la escuela corazón de María se alimentan, llevan a cabo una actividad puramente instintiva. Aquí ellos pueden elegir con qué alimentarse motivado por diversos factores que les ofrecen los diferentes contextos donde se desarrollan.

Poder elegir, tiene no obstante, el riesgo de equivocarse, de no optar por lo más conveniente. Por ello es necesario conocer y seguir las orientaciones sobre qué alimentos son mejores para nuestra salud, su clase, calidad, cantidad y distribución a lo largo del día y tener en cuenta otros valores que pueden influir en la elección para llevar a cabo un óptimo desarrollo de los niños.

Dentro de la escuela es necesario incorporar hábitos y costumbres de alimentación y nada mejor que comenzar a trabajar con esta problemática, que permita el día de mañana, una toma de conciencia para que los niños estén en buenas condiciones cuando requieran desenvolverse en cualquier campo.

En la escuela corazón de María, se puede percibir en la mayoría de casos la falta de una adecuada alimentación dado que por su contexto social se les dificulta obtener una buen proceso de alimentación, en otros casos existen niños y niñas que almuerzan otro tipo de comidas que no suplementan los nutrientes básicos y por el contrario causan daños en su organismo. Actualmente el restaurante presta un óptimo servicio a esta población beneficiando a muchos de los niños a complementar su nutrición, por esta y muchos motivos más el aporte de una huerta escolar para complementar este paso a lo largo del desarrollo del proceso todo el grupo disfruta del momento del almuerzo.

Para el desarrollo de la actividad, se indagara sobre los saberes previos de los niños en cuanto al tema a tratar registrando cada información que surja en su momento, se realizara un cuadro con las comidas preferidas de los niños para evidenciar unos de los problemas que afecta el buen desarrollo académico de los estudiantes, además se elaborarán mensajes apuntando a una buena alimentación con dibujos y llevándolos a clasificar los alimentos dentro de la huerta escolar, así, estarán en continuo contacto con la información que se les suministra.





**Fuente:** foto tomada por Danny Martinez. Cosechas de coles y lechugas.

En esta imagen se observa la cosecha de hortalizas y la clasificación de ellas, donde los estudiantes tienen la posibilidad de hacer por su propia cuenta un análisis del proceso que tuvieron estos productos para su consumo.

#### **Cuarta actividad**

**Nombre.** “mi jardín vertical”

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

**Objetivo.** Implementar un jardín vertical como una estrategia para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela corazón de María.

Para el desarrollo de esta actividad necesitamos de primera fuente saber que es un jardín vertical y los beneficios que tiene dentro de la escuela corazón de María,

Un jardín vertical es básicamente un cajón o marco que se adhiere a la pared al cual se le agregan plantas. Este cajón contiene pequeños bolsillos donde se coloca la tierra o sedimento y es ahí donde se siembran las plantas. Hay diferentes formas de construirlos. Inclusive, hay jardines verticales donde los bolsillos para colocar las plantas están hechos con botellas plásticas recicladas. La imaginación no tiene límites, y mientras tu sistema sea funcional, todas las formas valen. (Jardin vertical. En <http://jardin.about.com/od/Creaujardin/a/Jardines-Verticales.htm>. Fecha de consulta 21/05/2013.)

Necesitaremos recursos como botellas plásticas recicladas, tijeras, cuerda, arandelas, tierra, abono, semillas y plantas (Albahaca, romero, boldo, hierbabuena, perejil, cilantro). En seguida realizaremos el corte para depositar la tierra, las semillas y las plantas. Diseñaremos un tipo de soporte para anclar las botellas a la pared y asegurarlas de la mejor forma para que se vea lo más bello posible.

Después de tener la base empezaremos a sembrar las plantas para que después de un tiempo surjan las plantas y se pueda realizar la siguiente actividad.

De esta forma implementaremos esta nueva propuesta innovadora de embellecer y a la vez crear una conciencia nueva por el cuidado del medio ambiente.

Por lo general, en estos jardines se utilizan plantas que puedan desarrollarse con un mínimo de tierra u otro tipo de sedimento como lo hacen los helechos y algunas hierbas de consumo.

Aunque este tipo de jardín puede resolver un problema de espacio, no se debe olvidar que igual estas plantas necesitarán de tu atención y cuidados básicos. Recuerda que al no contar con un terreno horizontal y profundo, sus raíces y crecimiento estarán condicionados a la cavidad que les sea provista en la pared y a un cuidado consistente. (Jardín vertical. En <http://jardin.about.com/od/Creaujardin/a/Jardines-Verticales.htm>. Fecha de consulta 21/05/2013.)



**Fuente:**foto tomada por paulo paz. Elaboración y ubicación del jardín vertical.

En esta imagen se observa el material con el cual se diseñan los maseteros y su correspondiente ubicación en un mural.

### Quinta actividad

**Nombre.** ¡Cuidado con mí planta!

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales.

Para esta actividad los estudiantes deberán adoptar una planta siendo esta la principal fuente generadora de sus propios conocimientos. Observaran detalladamente los cambios y los escribirán en una bitácora, además deducirán las fuentes de nutrición para su adecuado crecimiento y experimentaran colocando su planta en un lugar inusual sin sus fuentes de nutrición y realizaran un breve paralelo entre estas dos situaciones.



Fuente: tomada por el estudiante Brandon Maigual. La importancia de las plantas.

En esta foto se puede apreciar las diferentes etapas por las cuales pasa la planta su respectivo uso y cuidado.

### **Sexta actividad**

**Nombre.** “El ciclo de vida”

**Objetivo.** Conocer algunas características de las plantas y los cambios experimentados en las mismas.

Reconocer a las plantas como seres vivos, desarrollando un compartimiento afectivo hacia ellas.

Esta actividad ofrece a los niños y niñas de la escuela corazón de María, oportunidades para observar, identificar, interactuar con las plantas e iniciarlos en la responsabilidad de su cuidado para contribuir con el proceso de aprendizaje los educandos. Iniciar a los niños en la toma de conciencia sobre la preservación de las plantas, como parte de nuestro patrimonio natural y cultural, generará inquietudes vinculadas con el espacio social y natural.

Para el desarrollo de esta actividad necesitaremos recursos como plantas de todo tipo, (Albahaca, romero, boldo, hierbabuena, perejil, cilantro) y herramientas de jardinería. En cuanto tengamos la planta empezaremos a observar todo tipo de cambio en su crecimiento y desarrollo en un determinado tiempo, desde su inicio hasta su proceso de utilidad.



En un cuadro comparativo describiremos el nombre, color, tamaño, forma, olor y por ultimo utilidad. Además se empezara a clasificar de acuerdo a semejanzas y diferencias, como también sus necesidades vitales. El desarrollo favorable de la actividad estará sustentado en el seguimiento continuo y el óptimo cuidado de la planta. En el caso de presentar un mal proceso este también será evaluado en cuanto a la deducción de lo que falto por hacer y el porqué de su mal desarrollo. Todo proceso ya sea exitoso o frustrante tendrá en si un enriquecimiento intelectual en el desarrollo de las competencias del educando.



**Fuente:** foto tomada por Christian timaran. Diagnóstico de ciclo de vida de las alverjas.

En esta imagen se observa los diferentes cambios que ocurren en las alverjas durante su ciclo de vida.

### Séptima Actividad

**Nombre.** “Mi Biosfera”

**Objetivo.** Estudiar el delicado equilibrio de la naturaleza y cómo los ecosistemas crecen o se derrumban.

Para el desarrollo de esta actividad necesitamos de primera mano conocer en que consiste una biosfera y que podemos aprender de ella:

Una biosfera es un sistema autosuficiente de organismos vivientes contenidos que interactúan entre sí y con el medio natural para llevar a cabo los ciclos de la vida. Un estanque es un ejemplo de una biosfera de agua dulce que puede ser reducida a un tamaño para caber dentro de un recipiente sellado para el estudio científico. Embotellando una muestra de agua del estanque, pequeños invertebrados, bacterias, plantas y barro, se puede crear un ecosistema autosuficiente donde se pueden observar las criaturas acuáticas prosperando en su entorno natural.(consultado en Biosfera. En [http://www.ehowenespanol.com/construir-biosfera-cerrada-agua-dulce-como\\_231261/](http://www.ehowenespanol.com/construir-biosfera-cerrada-agua-dulce-como_231261/). Fecha de consulta 21/05/2013.)

Para la elaboración necesitaremos recursos como una botella grande ya sea de vidrio o plástica con su respectiva tapa y que sea transparente para evidenciar todo el proceso, cinta y una bitácora para los apuntes de cada cambio experimentado. A continuación recogeremos una pequeña parte de tierra de la huerta, colocaremos también algunos insectos y algunas plantas pequeñas o hierba al interior del recipiente por último la sellaremos con cinta y la colocaremos en un lugar fresco donde le llegue sol.

Después de este proceso solo evidenciaremos cualquier cambio que ocurra dentro de nuestra biosfera. Al finalizar el proceso se lograra obtener un ecosistema autosuficiente en miniatura.



**Fuente:** fotos tomadas por Christian Timaran. Proceso De elaboración de la biosfera.

En esta imagen se puede apreciar los diferentes materiales que fueron utilizados para la elaboración de la biosfera con los estudiantes de grado tercero.

## 18. CONCLUSIONES

Al finalizar nuestro proyecto la huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas de tercer grado de la escuela corazón de María, obtuvimos un gran resultado ya que se pudo alcanzar satisfactoriamente los objetivos propuestos durante este proceso, por tal motivo logramos involucrar a la comunidad estudiantil, padres de familias y al cuerpo de docentes a la participación activa en este proyecto, donde algunos de nuestros objetivos eran provocar un nivel académico alto tomando como base fundamental el desarrollo de las competencias específicas, que durante el desarrollo del proyecto se logró enseñarles a los estudiantes por medio de la didáctica a manejar espontáneamente los conocimientos construidos dentro del contexto y la relación que existe entre diferentes temáticas y entre las diferentes áreas académicas haciendo énfasis en la interdisciplinariedad como eje fundamental para el buen desarrollo de las actividades que se disponen a orientar y enriquecer con conocimientos específicos en aras de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una población tan heterogénea como es la que se trabaja en la Escuela Corazón de María, generando así un cambio de mentalidad donde se refleje el trabajo de todos los participantes que hicieron posible la realización de este proyecto, es así como se convirtió en un reto y en un objetivo en general el valor que cobra el trabajar con población vulnerable que se ve marginada y con poca accesibilidad a una educación de calidad donde el factor económico, la violencia y la drogadicción jugaba un papel negativo en contra de la realización y ejecución de nuestro plan de trabajo, en este sentido cobra valor el hecho de hacer parte fundamental del proceso educativo involucrase con este tipo de población donde creer que es posible cambiar los diferentes etilos de vida y la perspectiva que se tiene de subsistir para introducir la idea de que la única manera de salir a delante es la inclusión en el sistema educativo, logrando así que por su propia cuenta comprendan y se motiven a seguir dentro del proceso educativo no solo limitándose a los conocimientos generales sino que indaguen, exploren y propongan para superar cada día más sus conocimientos, por esta razón haber logrado este proyecto fue el punto de partida para no limitarse a solamente conocer de la problemática sino hacer parte en la construcción de una mejor sociedad y un mejor país.



Finalmente, cabe resaltar que la fundación Proinco y en especial la escuela corazón de María expresaron su gratitud por el proyecto realizado haciendo énfasis en que las puertas de su escuela están abiertas para la Universidad de Nariño y en especial a la facultad de educación para que siga contribuyendo en la formación integral de sus estudiantes donde la investigación y el desarrollo de proyectos contribuyan en gran medida a explorar nuevas prácticas académicas que posibiliten el crecimiento educativo para las poblaciones que por múltiples razones no pueden acceder al sistema educativo en pro de generar un cambio social que erradique los múltiples conflictos y problemáticas que marginan a nuestro país.

## **19. RECOMENDACIONES**

Inicialmente se requiere seguir implementando nuevas estrategias para el desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento que sirvan como un factor motivante para los estudiantes en el proceso educativo, por otra parte se requiere incentivar a la comunidad educativa en la conservación de las buenas prácticas educativas a campo abierto donde se forje y se valore el medio natural generando cambios radicales en la conciencia para la formación de los estudiantes y finalmente brindar un mayor apoyo en la gestión de recursos que contribuyan al quehacer de la fundación en su trabajo comunitario

**REFERENCIAS**

BARRERA, O, y Valdés, P,(1996)Rev Cubana Salud Pública.Enseñanza de las ciencias,14  
(3) p.366

BARRERA, O, y Valdés, P,(1996)Rev Cubana Salud Pública.Enseñanza de las ciencias,14  
(3) p.365

BARRERA, O, y Valdés, P,(1996)Rev Cubana Salud Pública.Enseñanza de las ciencias,14  
(3) p.366

BARRERA, O, y Valdés, P,(1996)Rev Cubana Salud Pública.Enseñanza de las ciencias,14  
(3) p.367

Constitución política de Colombia (1991)

GIL PEREZ, Daniel. Contribución de la filosofía. [On line] Valencia. Maestreado. Maura Lacerda

duarteduartejakeline docente de la universidad de Antioquia, Colombia

Revista iberoamericana de educación (issn: 1681-5653). ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual. HERRERA, Silvio. Ministerio de Educacion Nacional. Bogota : Morata, 1.997. p. 28

PERES. Gil Daniel.(1986 )la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba.. P.113

PERES. Gil Daniel.(1986) la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba.. P.118-119

PERES. Gil Daniel.(1986) la metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas.la habana, cuba.. P.118-119

**Páginas web**

[http://ambientes.uniminuto.edu/esp/disenio\\_de\\_ambientes/\\_ciencias\\_cultura\\_y\\_educacin.html](http://ambientes.uniminuto.edu/esp/disenio_de_ambientes/_ciencias_cultura_y_educacin.html)

<https://coin.fao.org/cms/world/colombia/es/PreguntasFrecuentes.html>

<http://www.alternativa-verde.com/2012/02/28/huertas-verticales-hechas-con-botellas-plasticas/>

<http://jardin.about.com/od/Creaujardin/a/Jardines-Verticales.htm>

[http://www.ehowenespanol.com/construir-biosfera-cerrada-agua-dulce-como\\_231261/](http://www.ehowenespanol.com/construir-biosfera-cerrada-agua-dulce-como_231261/)

**APENDICES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION**  
**LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION**  
**AMBIENTAL**

**Observación Directa**

**Objetivo.** Analizar los diferentes factores que inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales del grado tercero de la Escuela Corazón de María.

Nº	ASPECTOS A OBSERVAR	Si	No	Se Logra	No se Logra
1	Existen estrategias para el desarrollo de las competencias de las ciencias naturales, que guíen el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
2	Existe un desarrollo acorde de las competencias en el área de Ciencias Naturales.				
3	Se utilizan espacios diferentes al aula de clases, para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de las ciencias naturales.				
4	Existe una población homogénea (edad y condición social)				
5	El docente hace uso de estrategias didácticas para el desarrollo de sus prácticas académicas.				
6	Existe interés por el aprendizaje en el área de ciencias naturales por parte de los estudiantes.				
7	El papel que cumple la escuela en la sociedad atendiendo a población vulnerable aporta al desarrollo humano a través de la educación.				

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION  
LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION  
AMBIENTAL**

**Encuesta a Alumnos**

**Objetivo.** Recolectar información acerca de las estrategias didácticas de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo repercute en los estudiantes de 3° de la Escuela Corazón de María.

**Instrucciones.** Lee atentamente la pregunta, marca con una X tu respuesta y explica el porqué.

1. ¿Te gustan las clases de Ciencias Naturales?  
**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

2. ¿Tu profesor de Ciencias Naturales realiza actividades para facilitar tu aprendizaje?  
**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

3. ¿Tus clases de Ciencias Naturales se realizan en ocasiones fuera del salón de clases?  
**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

4. ¿Te gustaría que las clases se desarrollen fuera del salón de clase?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

5. ¿Te gusta como desarrolla tu profesor las clases de Ciencias Naturales?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

6. ¿Te gustaría tener contacto directo con el medio natural en tus clases de ciencias naturales?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

Gracias por su colaboración.

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE EDUCACION  
LIC.EN ED.BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION  
AMBIENTAL**

**Encuesta a Maestros**

**Objetivo.** Recolectar información acerca de la creación de una huerta escolar y que impacto genera en los estudiantes de tercer grado de la Escuela Corazón de María

**Instrucciones.** Lee atentamente la pregunta, marca con una X tu respuesta y explica el porqué.

1. ¿Sabe que es una huerta escolar?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

2. ¿Cree usted que la implementación de huerta escolar aporta al proceso experimental de los estudiantes en el área de las ciencias naturales?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----

3. ¿Está de acuerdo con implementar una huerta escolar en su lugar de trabajo, como estrategia para el desarrollo de las competencias de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----  
-----

4. ¿Aportaría desde su área específica a la construcción de una huerta escolar?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----  
-----

5. ¿Cree usted que la huerta escolar contribuye al desarrollo de las competencias de las ciencias naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----  
-----

6. ¿Realizaría actividades académicas (trabajo de campo) dentro de la huerta escolar, enfocándose en la interdisciplinariedad?

**SI----- NO-----**

**¿PORQUE?** -----  
-----  
-----  
-----  
-----

Gracias por su colaboración.



## ENCUESTAS ALUMNOS

En	Si x	no	Porque nos explica nos hace dibujar y nos enseña los musculos.EnA1P1
En	Si x	No	Para aprender más cosas que nos explica el profe EnA1P2
En	Si	No x	Solamente explica en el tablero EnA1P3
En	Six	No	Disfrutamos del medio ambiente cerca de la naturaleza del aire EnA1P4
En	Si	No x	Porque solamente nos hace escribir en el cuaderno y me aburro EnA1P5
En	Six	No	Porque aprendemos más de la naturaleza y de los animales EnA1P6

En	Si x	no	Porque son vácanos. En A2 P1
M	Si x	No	Porque me explica las actividades en clase. En A2 P2
En	Si	No x	Porque las clase solo en el salón de clase. En A2 P3
En	Si x	No	Para tener contacto con la naturaleza. En A2 P4
En	Si x	No	Porque me explica. En A2 P5
En	Si x	No	Porque quiero tener contacto con la planta, con los árboles. En A2 P6

En	Si x	no	Son divertidas por muchas cosas las plantas los árboles y toda la naturaleza todo El ambiente. En A3 P1
En	Si x	No	porque el profe tiene muchas actividades que realizan muchas

			cosas como todo el ambiente. En A3 P2
En	Si	No x	con la naturaleza es muy bonita pero me gusta todo dentro del salón. En A3 P3
En	Si x	No	se puede tener contacto con las plantas los árboles y con todo el ambiente natural y también con el agua. En A3 P4
En	Si	No x	son muy aburridas porque todo lo hace en el salón y solamente ase escribir todo. En A3 P5
En	Si x	No	me estuviera divirtiendo tocando las plantas jugando tocar la tierra el agua y todo lo demás. En A3 P6

En	Si	No x	Nos hace escribir mucho y es aburrida la clase EnA4P1
En	Si x	No	Nos enseña y nos hace aprender mucho EnA4P2
En	Si	No x	El profesor es muy aburrido no le gusta tener contacto con el medio ambiente EnA4P3
En	Si x	No	Nos ayuda aprender de la naturaleza mucho más EnA4P4
En	Si	No x	Nos hace copiar mucho nos trae guías EnAP5
En	Si x	No	Noes enseña mucho sobre la naturaleza y el medio ambiente EnAP6

En	Si x	no	aprendo más sobre la naturaleza y el medio ambiente sobre todo lo bueno y lo malo de la naturaleza. En A5 P1
En	Si x	No	Nos explica adecuadamente por medio de dibujos o por lecturas. En A5 P2
En	Si	No x	Solo escribe en el tablero o nos hace dictado. En A5 P3
En	Si x	No	Podríamos aprender mucho mas y no solo escuchar y escribir si no que podríamos observar como revoluciona el medio

			ambiente. En A5 P4
En	Si x	No	Nos explica varias veces los que no podemos entender. En A5 P5
En	Si x	No	Podríamos disfrutar del aire y disfrutar del paisaje y podríamos responder con mas seguridad. En A5 P6

En	Si x	no	porque las clases me ayuda a entender que toca cuidar la naturaleza. En A6 P1
En	Si x	No	porque me ayuda a aprender más cosas y a saber más de la naturaleza. En A6 P2
En	Si	No x	Porque las clases solo nos enseña en el tablero. En A6 P3
En	Si x	No	Porque puedo aprender más sobre la naturaleza y a respirar más aire. En A6 P4
En	Si	No x	Porque no me gusta solo las clases en el tablero quiero que nos saque afuera. En A6 P5
En	Si x	No	Porque me conecto con la naturaleza y a estudiar los animales las plantas el ambiente y muchas más cosas. En A6 P6

En	Si x	No	Porque nos explican lo que tienen las plantas y el cuerpo humano EnA7P1
En	Si	No x	Porque nos hace escribir en el cuaderno EnA7P2
En	Si	No x	Porque el profesor nos hace estar en el salón EnA7P3
En	Si x	No	Porque quisiera estar cerca de la naturaleza EnA7P4
En	Si	No x	Porque no nos hacen salir EnA7P5
En	Si x	No	Si porque me puedo conectar con el agua y los animales EnA7P6

En	Si x	No	Aprendo más cosas de la naturaleza. En A8 P1
En	Si x	No	Para tener un aprendizaje mucho mejor. En A8 P2
En	Si	No x	Porque todas las clases se realizan dentro del salón. En A8 P3
En	Si x	No	Porque aprendo de las plantas de los arboles me gustaría estar en contacto con la naturaleza. En A8 P4
En	Si	No x	Porque me gustaría hacer las clases afuera para aprender más. En A8 P5
En	Si x	No	Me conecto más con la naturaleza y la tierra y además aprendo, las cosas de la naturaleza. En A8 P6

En	Si x	No	Porque son chéveres En A9 P1
En	Si	No x	No lo hace el profesor En A9 P2
En	Si	No x	Solo nos hace escribir En A9 P3
En	Si x	No	Serian mas chéveres En A9 P4
En	Si x	No	Nos enseña mucho En A9 P5
En	Si x	No	Serian divertidas En A9 P6

En	Si x	No	Por qué nos enseña a saber más de las de lo que uno sabe y y explorar muchas cosas etc. En A10 P1
En	Si x	No	Porque cuando a uno le pregunta cualquier persona que es las ciencias naturales uno saber responder que es lo que le

			preguntan. En A10 P2
En	Si	No x	Porque todas las clases son adentro del salón y no exploramos por fuera. En A10 P3
En	Si x	No	Para saber lo de las plantas los arboles los animales el cuerpo humano etc. En A10 P4
En	Si x	No	Porque uno le entiende nos explica más de lo que preguntamos o de lo que no sabemos y muchas cosas más. En A10 P5
En	Si x	No	Porque uno mismo sabe preguntar y responder cuando el profesor nos pregunta y saber y practicar muchas cosas más. En A10 P6

ENCUESTA A ALUMNOS		
INSTRUMENTO	RESPUESTAS	CATEGORIZACION
Enc	Porque nos explica nos hace dibujar y nos enseña los musculos.EnA1P1	Estrategia
Enc	Porque son vácanos. Si x no En A2 P1	Estrategia
Enc	Son divertidas por muchas cosas las plantas los árboles y toda la naturaleza todo El ambiente. En A3 P1	Estrategia
Enc	Nos hace escribir mucho y es aburrida la clase EnA4P1	Estrategia

Enc	Aprendo más sobre la naturaleza y el medio ambiente sobre todo lo bueno y lo malo de la naturaleza. En A5 P1	Interacción con la naturaleza
Enc	Porque las clases me ayuda a entender que toca cuidar la naturaleza. En A6 P1	Interacción con la naturaleza
Enc	Porque nos explican lo que tienen las plantas y el cuerpo humano EnA7P1	Gusto por el Área
Enc	Aprendo más cosas de la naturaleza. En A8 P1	Interacción con la naturaleza
Enc	Porque son chéveres EnA9P1	Gusto por el Área
Enc	Por qué nos enseña a saber más de las de lo que uno sabe y explorar muchas cosas etc. En A10 P1	Interacción con la Naturaleza
Enc	Para aprender más cosas que nos explica el profe EnA1P2	Estrategia
Enc	Porque me explica las actividades en clase. En A2 P2	Estrategia
Enc	Porque el profe tiene muchas actividades que realizan muchas cosas como todo el ambiente. En A3 P2	Estrategia

Enc	Nos enseña y nos hace aprender mucho EnA4P2	Estrategia
Enc	Nos explica adecuadamente por medio de dibujos o por lecturas. En A5 P2	Estrategias
Enc	Porque me ayuda a aprender más cosas y a saber más de la naturaleza. En A6 P2	Interacción con la naturaleza
Enc	Porque nos hace escribir en el cuaderno EnA7P2	Estrategia
Enc	Para tener un aprendizaje mucho mejor. En A8 P2	
Enc	No lo hace el profesor EnA9P2	Falta de estrategia
Enc	Porque cuando a uno le pregunta cualquier persona que es las ciencias naturales uno saber responder que es lo que le preguntan. En A10 P2	Gusto por el área
Enc	Solamente explica en el tablero EnA1P3	Estrategia
Enc	Porque las clase solo en el salón de clase. En A2 P3	Estrategia
Enc	con la naturaleza es muy bonita pero me gusta todo dentro del salón. En A3 P3	Estrategia

Enc	El profesor es muy aburrido no le gusta tener contacto con el medio ambiente EnA4P3	interacción con la naturaleza
Enc	Solo escribe en el tablero o nos hace dictado. NO En A5 P3	Estrategia
Enc	Porque las clases solo nos enseña en el tablero. No En A6 P3	Estrategia
Enc	Porque el profesor nos hace estar en el salón EnA7P3	No hay interacción con la naturaleza
Enc	Porque todas las clases se realizan dentro del salón. En A8 P3no	No hay interacción con la naturaleza
Enc	Solo nos hace escribir EnA9P3	Estrategia
Enc	Porque todas las clases son adentro del salón y no exploramos por fuera. No En A10 P3	No hay interacción con la naturaleza
Enc	Disfrutamos del medio ambiente cerca de la naturaleza del aire EnA1P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Para tener contacto con la naturaleza. Si x no En A2 P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	se puede tener contacto con las plantas los árboles y con todo el ambiente natural y también con el	Interacción con el medio ambiente



	agua. Si En A3 P4	
Enc	Nos ayuda aprender de la naturaleza mucho más EnA4P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Podríamos aprender mucho más y no solo escuchar y escribir si no que podríamos observar cómo evoluciona el medio ambiente .Si En A5 P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque puedo aprender más sobre la naturaleza y a respirar más aire. Si En A6 P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque quisiera estar cerca de la naturaleza EnA7P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque aprendo de las plantas de los arboles me gustaría estar en contacto con la naturaleza. En A8 P4si	Interacción con el medio ambiente
Enc	Serían más chéveres EnA9P4	Gusto por el área
Enc	Para saber lo de las plantas los arboles los animales el cuerpo humano etc. En A10 P4	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque solamente nos hace escribir en el cuaderno y me aburro EnA1P5	Estrategia
Enc	Porque me explica. En A2 P5	Estrategia

	son muy aburridas porque todo lo hace en el salón y solamente ase escribir todo. En A3 P5	Estrategia
Enc	Nos hace copiar mucho nos trae guías EnA4P5	Estrategia
Enc	Nos explica varias veces los que no podemos entender.En A5 P5	Estrategia
Enc	Porque no me gusta solo las clases en el tablero quiero que nos saque afuera. No En A6 P5	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque no nos hacen salir EnA7P5	Estrategia
Enc	Porque me gustaría hacer las clases afuera para aprender más.En A8 P5	Interacción con el medio ambiente
Enc	Nos enseña mucho EnA9P5	Estrategia
Enc	Porque uno le entiende nos explica más de lo que preguntamos o de lo que no sabemos y muchas cosas más. En A10 P5	
Enc	Porque aprendemos más de la naturaleza y de los animales EnA1P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque quiero tener contacto con la planta, con los árboles. En A2	Interacción con el medio ambiente

	P6	ambiente
Enc	me estuviera divirtiéndome tocando las plantas jugando tocar la tierra el agua y todo lo demás. En A3 P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Nos enseña mucho sobre la naturaleza y el medio ambiente EnA4P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Podríamos disfrutar del aire y disfrutar del paisaje y podríamos responder con más seguridad. En A5 P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Porque me conecto con la naturaleza y a estudiar los animales las plantas el ambiente y muchas más cosas. En A6 P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Si porque me puedo conectar con el agua y los animales EnA7P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Me conecto más con la naturaleza y la tierra y además aprendo, las cosas de la naturaleza. En A8 P6	Interacción con el medio ambiente
Enc	Serían divertidas EnA9P6	Gusto por la naturaleza
Enc	Porque uno mismo sabe preguntar y responder cuando el profesor nos pregunta y saber y practicar muchas cosas más. En A10 P6	Interacción con el medio ambiente

**ENCUESTA A MAESTROS**

Enc	Si x	no	Hace años atrás trabajé en una institución donde se implementó el proyecto huerto escolar fortalecido en el programa telesecundaria. En M1P1
Enc	Si x	No	Pueden tener un contacto directo con el medio ambiente fortaleciendo los conocimientos en el área ciencias como también desarrollando conciencia de la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente En M1P2
Enc	Si x	No	Ha sido una constante lucha lograr que los niños niñas jóvenes y señoritas cuiden y valor y la naturaleza que nuestra institución brinda este sería un espacio para que fortalezca nuestros esfuerzos de preservarla. En M1P3
Enc	Si x	No	En el grado transición se fortalecen el cuidado amor y respeto por la naturaleza ellos podrían aportar el cuidado de la huerta escolar. En M1P4
Enc	Si x	No	Habría un contacto directo con la naturaleza en donde se podría poner en práctica los conceptos aprendidos en el área. En M1P5
Enc	Si x	No	Qué es un espacio donde permite trabajar todas las series transversalmente. En M1 P6

Enc	Si x	no	Porque una huerta en su lugar donde se cuida abona y se siembran semillas de verduras caseras. En M3 P1
Enc	Si x	No	Porque con la observación directa cuando el niño aprende más rápido y efectivamente. En M3 P2
Enc	Si x	No	Porque aprenden el estudiante a valorar más a la naturaleza y crea conciencia de cuidar su entorno. En M3 P3
Enc	Si x	No	Por lo anterior. En M3 P4
Enc	Si x	No	Por lo anterior. En M3 P5

Enc	Si x	No	Para desarrollar competencias específicas del área. En M3 P6
-----	------	----	--

<b>ENCUESTA A MAESTROS</b>		
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>CAREGORIZACION</b>
Enc	Hace años atrás trabajé en una institución donde se implementó el proyecto huerto escolar fortalecido en el programa telesecundaria. En M1 P1	La huerta como estrategia
Enc	Porque La huerta escolar es un espacio educativo en el cual los estudiantes se aplican los haberes de ciencias. naturales En M2 P1	La huerta como estrategia
Enc	Porque una huerta en su lugar donde se cuida abona y se siembran semillas de verduras caseras. En M3 P1	La huerta como estrategia
Enc	Pueden tener un contacto directo con el medio ambiente fortaleciendo los conocimientos en el aria ciencias como también desarrollando conciencia de la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente En M1 P2	La huerta como estrategia
Enc	Porque colabora de manera lúdica creativa y experimental los conocimientos saberes que son propios de las ciencias naturales. En M2 P2	La huerta como estrategia
Enc	Porque con la observación directa cuando el niño aprende más rápido	La huerta como estrategia

	y efectivamente. En M3 P2	
Enc	Ha sido una constante lucha lograr que los niños niñas jóvenes y señoritas cuiden y valor y la naturaleza que nuestra institución brinda este sería un espacio para que fortalezca nuestros esfuerzos de preservarla. En M1 P3	Desarrollo de competencias
Enc	Porque permitiría los estudiantes integrar la aplicación del cuidado de las plantas el crecimiento de ellas como un proceso de formación en valores.. En M2 P3	Desarrollo de competencias
Enc	Porque aprenden el estudiante a valorar más a la naturaleza y crea conciencia de cuidar su entorno. En M3 P3	Desarrollo de competencias
Enc	En el grado transición se fortalecen el cuidado amor y respeto por la naturaleza ellos podrían aportar el cuidado de la huerta escolar. En M1 P4	La huerta como estrategia
Enc	Porqué Desde el área de informática podríamos aportar a la construcción de la huerta escolar para fomentar la investigación navegar en búsqueda de información sobre la huerta escolar. En M2 P4	La huerta como estrategia
Enc	Por lo anterior. En M3 P4	La huerta como estrategia
Enc	Habría un contacto directo con la naturaleza en donde se podría poner en práctica los conceptos aprendidos en el área. En M1 P5	Desarrollo de competencias

En	Si x	no	Porque La huerta escolar es un espacio educativo en el cual los estudiantes se aplican los haberes de ciencias. naturales En M2 P1
----	------	----	--

Enc	Porqué pone en práctica sirve como un laboratorio de experiencia en el proceso del cuidado y siembra de las plantas además en la nutrición. En M2 P5	Desarrollo de competencias
Enc	Por lo anterior. En M3 P5	Desarrollo de competencias
Enc	Qué es un espacio donde permite trabajar todas las series transversalmente. En M1 P6	Desarrollo de competencias
Enc	Porque podría mirar los diferentes procesos que se realizan para explicar fenómenos en todas las áreas. En M2 P6	Desarrollo de competencias
Enc	Para desarrollar competencias específicas del área. En M3 P6	Desarrollo de competencias

En	Si x	No	Porque colabora de manera lúdica creativa y experimental los conocimientos saberes que son propios de las ciencias naturales. En M2 P2
En	Si x	No	Porque permitiría los estudiantes integrar la aplicación del cuidado de las plantas el crecimiento de ellas como un proceso de formación en valores.. En M2 P3
En	Si x	No	Porqué Desde el área de informática podríamos aportar a la construcción de la huerta escolar para fomentar la investigación navegar en búsqueda de información sobre la huerta escolar. En M2 P4
En	Si x	No	Porqué pone en práctica sirve como un laboratorio de experiencia en el proceso del cuidado y siembra de las plantas además en la nutrición. En M2 P5
En	Si x	No	Porque podría mirar los diferentes procesos que se realizan para explicar fenómenos en todas las áreas. En M2 P6



**FOTOS DE LA HUERTA ESCOLAR**







Primeros encuentros y trabajos dentro del terreno. Futura huerta. Fuente. Grupo de trabajo



Primeros encuentros y trabajos dentro del terreno. Futura huerta. Fuente. Grupo de trabajo

25/05/2012





Selección de semilla para la siembra dentro de la huerta escolar. Fuente. Grupo de trabajo.

26/05/2012



Selección de semilla para la siembra dentro de la huerta escolar. Fuente. Grupo de trabajo.





Primeras cosechas. Fuente grupo de trabajo



Primeras cosechas. Fuente grupo de trabajo



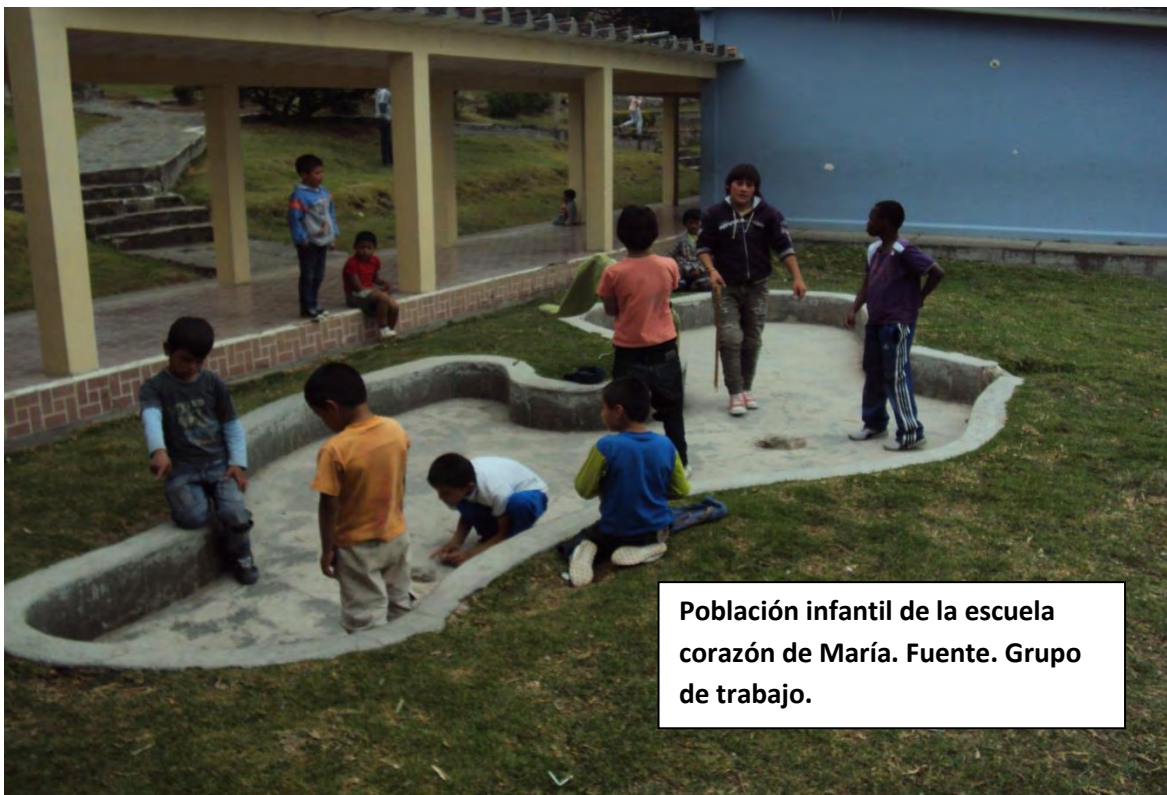
FOTOS DE LOS ESTUDIANTES



Manejo y didáctica correspondiente al área de ciencias naturales. Fuente grupo de trabajo.



Manejo y didáctica correspondiente al área de ciencias naturales. Fuente grupo de trabajo.



Población infantil de la escuela corazón de María. Fuente. Grupo de trabajo.



Población infantil de la escuela corazón de María. Fuente. Grupo de trabajo.