

AN  
T  
507  
L 925b

**BAJO RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL AREA DE CIENCIAS  
NATURALES DEL COLEGIO GIMNASIO MODERNO PIO XII**

**AMANDA INES LOZANO TORRES  
SEGUNDO CAMILO RIVERA NOGUERA  
NAYIBE NARCISA TORRES MATAMBA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN BASICA  
CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES  
SAN ANDRÉS DE TUMACO**

**2001**

**BAJO RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL AREA DE CIENCIAS  
NATURALES DEL COLEGIO GIMNASIO MODERNO PÍO XII**

**AMANDA INES LOZANO TORRES**

**SEGUNDO CAMILO RIVERA NOGUERA**

**NAYIBE NARCISA TORRES MATAMBA**

**Trabajo de grado presentado como requisito a optar el título de Licenciado  
en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales**

**Asesora:**

**Dra. GRACIELA SALAS DE LAGO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN BASICA**

**CON ENFASIS EN CIENCIAS NATURALES**

**SAN ANDRÉS DE TUMACO**

**2001**

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	1
1. ASPECTOS CIENTÍFICOS	6
1.1 TEMA	6
1.2 FRENTE DE INVESTIGACIÓN	6
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	6
1.4 EL PROBLEMA	7
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
1.7 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	11
1.8 PLAN DE OBJETIVOS	12
1.8.1 Objetivo general	12
1.8.2 Objetivos específicos	12
1.9 JUSTIFICACIÓN	13
2. MARCO REFERENCIAL	16
2.1 MARCO CONTEXTUAL	
2.1.1 El entorno específico	16
2.1.1.1 Identificación y ubicación	18

AN T 507 L 925b	4
2.1.1.2 Aspectos socioculturales	18
2.1.1.3 Lectura de los componentes teleológicos, pedagógico y curricular del P.E.I.	20
2.1.1.4 El componente pedagógico del P.E.I.	29
2.1.2 El entorno general	30
2.1.2.1 Identificación y ubicación	32
2.1.2.2 Aspectos socioculturales	32
2.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	40
2.2.1 Aprendizaje significativo según David Ausubel	40
2.2.2 La teoría del desarrollo según Jean Piaget	44
2.2.3 Leontiev Vigostky y el aprendizaje	47
2.2.4 ¿Qué es inteligencia?	49
2.2.5 La familia	51
2.2.5.1 La familia y afectividad	51
2.2.5.2 La comunicación y la familia	52
2.2.5.3 El ambiente familiar	53
2.2.4 Retraso escolar	55
2.2.5 Causas del retraso escolar debido al medio familiar	57
2.2.5.1 Causas del retraso escolar debido al medio escolar	
2.2.5.2 Relación con el docente	64

AN	5
T	
507	
L 925b	
2.2.5.3 Otro concepto sobre retraso escolar	66
2.2.6 ¿Qué es motivación?	67
2.2.6.1 La motivación en el aprendizaje	68
2.2.7 El aislamiento	69
2.3 MARCO LEGAL	70
2.3.1 La Constitución Política de Colombia	71
2.3.2 La Ley General de Educación	72
2.3.3 Declaración de los Derechos del Niño	76
2.3.4 Ley 70 de 1993	77
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	79
3.1 TIPO DE DISEÑO	79
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	80
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	80
3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS (Población)	81
3.4.1 Población estudiantil	82
3.4.2 Población docente	82
3.4.3 Población de padres de familia	83
3.5 UNIDAD DE TRABAJO (Muestra)	83
3.5.1 Muestra de población estudiantil	83
3.5.2 Muestra de población docente	84

AN	6
T	
507	
L 925b	
3.6 TÉCNICAS PARA RECOGER LA INFORMACIÓN	84
3.7 TÉCNICAS PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LA INFORMACIÓN.	84
4. DESARROLLO DEL PROCESO INVESTIGATIVO	87
4.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	87
4.1.1 Observación directa de los estudiantes	87
4.1.2 Aplicación de cuestionarios abiertos a estudiantes, docentes y padres de familia.	87
4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA.	88
4.2.1 Análisis e interpretación de la observación (diario de campo) al conglomerado estudiantil.	88
4.2.2 Categorías resultantes de la observación directa	92
4.2.3 Categorización técnica	93
4.2.4 Depuración de categorías	94
4.2.5 Análisis e interpretación de los cuestionarios	94
4.2.5.1 Análisis e interpretación de la información del estamento docente	95
4.2.5.2 Análisis e interpretación de la información del estamento estudiantil.	96
4.2.5.3 Análisis e interpretación de la información del estamento padres de familia.	98
4.2.6 Categorías resultantes de la información de los docentes	
4.2.7 Categorización técnica	104

AN	7
T	
507	
L 925b	
4.2.8 Depuración de categorías	105
1. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN “TEÓRICA GENERADA DEL PROCESO INVESTIGATIVO”	107
6. CONCLUSIONES GENERADAS DEL PROCESO INVESTIGATIVO	117
7. RECOMENDACIONES	121
8. PROPUESTA	124
8.1 ELABORACIÓN DE ELEMENTOS PARA LA PRÁCTICA EXPERIMENTAL CON DESECHOS RECICLABLES Y EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.	124
8.2 OBJETIVOS	124
8.2.1 Objetivo general	124
8.2.2 Objetivos específicos	124
8.3 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	125
8.4 PLAN ESTRATÉGICO	128
GLOSARIO	131
BIBLIOGRAFÍA	134
ANEXOS	136

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Población estudiantil	82
Cuadro 2. Población docente	82
Cuadro 3. Primera observación	89
Cuadro 4. Segunda observación	90
Cuadro 5. Tercera observación	91
Cuadro 6. Categorización técnica	93
Cuadro 7. Depuración de categorías	94
Cuadro 8. Codificación – análisis y categorización docentes	95
Cuadro 9. Codificación – análisis – categorización estudiantes	96
Cuadro 10. Codificación – análisis y codificación padres de familia	98
Cuadro 11. Categorización técnica	104
Cuadro 12. Población estudiantil	142
Cuadro 13. Población docente	143



AN  
T  
507  
L 925b

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Cuestionario aplicado a una muestra del personal docente	136
Anexo B. Cuestionario abierto aplicado a una muestra de los estudiantes	138
Anexo C. Cuestionario abierto aplicado a una muestra de los padres de familia.	140
Anexo D. Cuadro 12. Población estudiantil	142
Anexo E. Cuadro 13. Población docente	143

AN  
T  
507  
L 925b

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Nariño, Facultad de Educación generadora de progreso intelectual, cultural y social.

A todos los docentes que nos acompañaron con su orientación en el proceso formativo y educativo de todos nosotros.

Al Personal Administrativo de la Universidad sede en Tumaco en especial a María Vásquez que siempre estuvo acompañándonos durante toda la carrera.

A la Magister Graciela Salas de Lagos por su orientación en este proceso investigativo.

A los Jurados Magister Juan Ramón Chalapud y a la Magister Helena Córdoba de David por su colaboración y a todas las personas que de una u otra manera nos colaboraron y brindaron su apoyo en este recorrido.

### **Grupo Investigador:**

**Mayibe Narcisa Torres Matamba**

**Amanda Inés Lozano Torres**

**Segundo Camilo Rivera Noguera**

Agradezco a Jesús quien ha sido mi guía, esperanza, y por los ángeles que puso en mi camino.

A mis padres Mario Rafael Lozano y Esilda Torres por darme la vida, su apoyo y colaboración.

Especial agradecimiento a Mirían Vásquez y Lucy Marcillo quienes siempre estuvieron pendiente de mí apoyándome.

A mis hermanos Jackeline, Zamara, Mario y Yancilly quienes me apoyaron a seguir adelante.

A mis sobrinos Karol, Yanohashelly, Laura mis adoraciones.

A mis compañeros de tesis Segundo Camilo Rivera y Nayibe N. Torres por su comprensión, apoyo y solidaridad.

A mis amigos que siempre me brindaron apoyo y confianza.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera me acompañaron en este recorrido.

***Amanda Inés.***

AN  
T  
507  
L 925b

Doy gracias a Dios, por darme la vida y a mis padres Olga Esperanza Noguera y Aurelio Rivera Meza por darme fuerza y apoyo a alcanzar este éxito.

A mi esposa María Elizabeth Biojó Ortíz, por darme todo el apoyo, la confianza, la paciencia y la comprensión en todo este tiempo de la carrera.

Lo mismo a mis hijos David Andrés Rivera B. y Lizeth Camila Rivera Biojó.

A mis hermanos y amigos que de una u otra forma han estado conmigo, apoyándome en todos los momentos de mis estudios.

En especial a mis compañeras del grupo investigador.

***Segundo Camilo.***

Doy gracias a la Virgen de Carmen quien ha sido mi guía, esperanza y ha puesto profunda confianza en mí para alcanzar con tanto esfuerzo este triunfo.

A mi Madre Francisca Matamba que con sus bendiciones, paciencia, consejos, apoyo y colaboración puso su granito de arena para que continuara siempre adelante.

A mi Padre Efraín Torres aunque su cuerpo no está presente siento su presencia dándome ánimo, valor y seguridad para alcanzar este sueño que lo haría la persona más feliz de este mundo.

A mi Esposo Jhonny Palma quien con su colaboración y paciencia pudo comprender aquellos momentos que estuve ausente, y a pesar de muchas dificultades pudimos comprendernos y salir adelante.

A mis hijas Maira Jaritza y Johana Vanessa quienes fueron la fuente de inspiración y el motivo de mi esfuerzo, gracias a ellas nunca desvanecí y pude buscarle soluciones a todas mis dificultades para lograr este triunfo.

A Liliana Palma, quien me brindó siempre su apoyo y colaboración quien con su paciencia y amistad a lo largo de esta carrera pudo comprenderme.

A mis hermanos y hermanas quienes desde sus hogares me brindaron su infinita colaboración y apoyo.

A mis compañeros Segundo Camilo y Amanda, quienes tuvieron paciencia y constantemente me brindaron esos ánimos que a veces me faltaban.

A mis amigos que siempre me brindaron su apoyo y esperaron lo mejor de mí.

Y a todas las personas que de una u otra forma me brindaron su colaboración.

*Nayibe Narcisa.*

## **ABSTRACT**

### **GENERAL OBJECTIVE**

- To identify the causes associated to low academic performance of the students at Gimnasio Moderno Pio XII High school; its impact in the formative process, and at the same time, to design an educational proposal which will motivate the work in the Natural Sciences field.

### **SPECIFIC OBJECTIVES**

- To identify the condition of the academic performance of the students.
- To identify the causes associated to the students' academic performance.
- To make an educational proposal and to manufacture elements for the experimental practice with recyclable waste products, and the use of natural resources to improve the learning process of Natural Sciences.

### **METHODOLOGY**

This research is a study of qualitative, descriptive and explanatory type.

### **ANALYSIS**

In this research process a traditional methodology is observed. The classes are very demotivating, there is little or no use of didactic and natural resources.

Students say they want more dynamic and motivating classes. Classes with practical, bright, interesting and active topics.

### **CONCLUSIONS**

- Apathy and indifference are present in the teachers' behaviour. They do not want any change and they do not include any creative situation in the class.
- Teachers do not use the available natural resources and the recyclable waste products in the experimental practices.
- The pedagogical speech does not have to do with the everyday life, life itself, joy, humor and anecdotal situations.
- There is no richness in the context.
- The school enthusiasm is reduced to a repetitive practice without any motivation for the students.

## INTRODUCCION

Ante la arremetida neoliberal en el campo educativo el MEN ha venido reflexionando y elaborando proyectos educativos con el fin de buscar estrategias de solución para el mejoramiento de la educación nacional, para facilitar a los maestros para que ellos desarrollen estrategias y propuestas con la praxis del contexto del educando encaminado al mejoramiento educacional del estudiante.

Todas las ciencias del saber son muy importantes para el ser humano, por lo tanto con las ciencias naturales en la educación básica, desempeña un papel muy importante en la educación de los estudiantes ya que le permite adquirir grandes conocimientos tecnológicos y científicos y tomar una conciencia científica del mundo.

Para que haya una buena enseñanza de las ciencias debe haber mas apoyo por parte del gobierno para la educación, ya que el aporte es muy mínimo y las políticas administrativas del MEN no tienen programas con excelente calidad y cada año el recorte presupuestal es bajo.

Debido a estas causas y la negligencia de la ejecución de los proyectos para el mejoramiento de la educación traen como problema la baja calidad educativa y desmotivación por parte de los profesores, estudiantes y padres de familia.

La presente investigación tiene como fin identificar las causas del bajo rendimiento académico de los estudiantes dentro de su formación integral que lo lleva a cultivar los valores y todas las actividades que le permitan participar dentro y fuera del aula escolar y del contexto donde pertenece. De tal manera este estudio va encaminado al desarrollo participativo, analítico, investigativo, y crítico del estudiante para que él contribuya al desarrollo de mejores expectativas dentro de la sociedad.

Este estudio va dirigido a la enseñabilidad y educacionalidad de los estudiantes en la praxis de las Ciencias Naturales, permitiéndole adquirir una concepción crítica y científica del universo, mediante el estudio objetivo de la realidad y de los fenómenos naturales y así asumir una actitud técnica – científica donde él pueda plantear y dar respuestas a las inquietudes sobre la naturaleza que ésta le brinda.

El aprendizaje de la praxis de las Ciencias Naturales dentro de la metodología



docente es de mucho interés para el estudiante, docente, padre de familia y comunidad en general, ya que la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva hermenéutica y fenomenalista permite la construcción de su propio conocimiento mediante el desarrollo de la observación directa, la medición y la experimentación, el análisis mas el planteamiento de hipótesis y los diferentes medios de comunicación permitiéndole el fácil aprendizaje en todos los aspectos ya que lo lleva a aprender una ciencia práctica – teórica como lo dice Ausebel en el aprendizaje significativo y Khun en su método científico.

Es importante que la educación y motivación en el aprendizaje de las ciencias hay que hacerlo partícipe a los padres de familia, e inculcar en los estudiantes el amor por la naturaleza mediante la conservación, la protección y valoración para la conservación de nuestra fauna y recursos naturales para que no se termine y pueda quedar para nuestras próximas generaciones ya que la naturaleza es fuente de vida para todos los seres bióticos y abióticos.

Para el desarrollo de la investigación se seguirán los parámetros de los aspectos científicos como son: conocer el problema a investigar, se formulan las preguntas, plan de objetivos general y específico y la justificación. Para conoce con que enfoque de investigación se trabajará, buscar el problema, hacer

preguntas de investigación, formular planes de objetivos alcanzables y sugerir propuestas alternativas para la solución de dicho problema.

En el Capítulo 2 se trabajará el marco referencial en donde se hablará sobre el entorno específico, socio – cultural, identificación y ubicación de la institución; además conocer los componentes teológicos del P. E. I de la institución; así mismo del entorno general del Municipio de San Andrés de Tumaco, conociendo los aspectos socio – culturales, económicos, demográficos, educativos y religiosos.

El Capítulo 2.2 hace referencia al marco teórico conceptual, el cual ayuda a reforzar los conceptos del grupo investigador mediante las teorías de los autores para justificar el problema a investigar.

El Capítulo 2.3 se tomará como referente el marco legal, este se basará en las leyes que establecerá y legalizará la investigación del problema a solucionar.

El capítulo 3 se hablará del aspecto metodológico de la investigación, en este se analizará el tipo de diseño y el enfoque de la investigación.

Se hará una muestra con el 20% de cada uno de los estamentos involucrados en el problema mediante las técnicas del análisis en vivo y en sustantivo.

El Capítulo 4 se hará referencia al desarrollo del proceso investigativo, el cual consiste en la recolección y la interpretación de la observación directa, de las encuestas a estudiantes, docentes y padres de familia mediante el análisis en vivo y en sustantivo para sacar las categorías resultantes para su respectiva depuración.

En los Capítulos 5 y 6 harán las interpretaciones de la información y las conclusiones generadas del proceso investigativo.

Los Capítulos 7 y 8 son las resultantes del proceso investigativo en este se harán las recomendaciones a estudiantes, maestros y padres de familia y la propuesta que se llevara a cabo para el mejoramiento del bajo rendimiento académico de las ciencias naturales.

## **1. ASPECTOS CIENTÍFICOS**

### **1.1 TEMA**

Estudio de las causas que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes.

### **1.2 FRENTE DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo corresponde al frente de investigación denominado Fomento de Proyectos de Investigación y de Práctica Pedagógica innovadoras dirigidas al mejoramiento de la calidad de la educación.

### **1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo corresponde a la línea de investigación denominada la “Enseñanza de las Ciencias” porque penetrará en la observación analítica de las circunstancias que de una u otra manera cuenta en los procesos de aprendizaje de las ciencias.

Hecho que necesariamente obligará a la revisión de elementos pedagógicos básicos para entender los procesos de aprendizaje; elementos como: La educabilidad de los seres humanos y la enseñabilidad de los saberes, como factores trascendentales en el propósito de que los estudiantes accedan a un aprendizaje adecuado.

Estos elementos básicos articulados al examen de las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro en el proceso de enseñanza y todos aquellos factores adicionales constituyentes de la ciencia del problema a abordar, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en esta área del conocimiento.

#### **1.4 EL PROBLEMA**

En el Colegio Gimnasio Moderno Pío XII existen una serie de causas que asociados inciden en el bajo rendimiento académico de las ciencias naturales.

La investigación pretende desarrollar un estudio que permita la identificación de las causas que inciden en el bajo rendimiento académico, y su influencia en el proceso de formación del educando, para buscar la posibilidad de proponer una alternativa dirigida a resolver este problema.

### **1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las causas asociadas al bajo rendimiento académico en el Área de las Ciencias Naturales del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII y qué influencia ejerce en el proceso de formación de los educandos?

### **1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El Colegio Gimnasio Moderno Pío XII, está ubicado en la zona central del Municipio de San Andrés de Tumaco, la mayoría de sus habitantes son pescadores, otros realizan diferentes actividades dentro y fuera del municipio desempeñando cargos importantes en la región.

Los estudiantes de este colegio vienen de diferentes partes del país y la mayoría son del municipio, algunos provienen de familias de recursos medios y otros de bajos recursos económicos.

Los padres de familia tratan de matricular a sus hijos en establecimientos privados para garantizar una buena educación.

Los estudiantes que vienen de otras regiones del país también tienen su propio concepto del contexto y de su conocimiento intelectual, y cuando llegan a otras instituciones tratan de adaptarse a las nuevas estrategias pedagógicas y metodológicas que tenga dicha institución.

La institución viene presentando en los estudiantes un bajo rendimiento académico en el área de las Ciencias Naturales y por consiguiente afectando a docentes, institución y padres de familia.

Los principales afectados son los estudiantes ya que su bajo rendimiento incide en su aprendizaje, no participa en clase, no se ve motivado, etc. Con respecto a los docentes su preocupación es constante ya que el bajo rendimiento de sus estudiantes es cuestionable.

De la misma manera la institución se vería afectada puesto que este problema trae consigo la pérdida de credibilidad, prestigio y hasta podría ser cuestionada y/o criticada, por consiguiente los padres de familia se ven afectados con esta situación creando un ambiente de interrogantes o inquietudes.

En la institución no se ha hecho ningún tipo de investigación sobre el bajo



rendimiento académico en el área de las Ciencias Naturales, puesto que cuando se trata de resolver un problema de tipo pedagógico, el Consejo Académico hace reuniones para buscar y dar soluciones a este tipo de problema.

Las causas asociadas inciden significativamente en su rendimiento, así pues las dificultades económicas de esta familia quienes se dedican de lleno a su sobrevivencia, dada que las condiciones de desempleo son muy amplias, esto implica que los padres dedican su energía y tiempo a la lucha de lo indispensable para su sostenimiento por lo tanto la atención, dedicación y apoyo en sus tareas escolares es mínimo, el nivel de vida de este medio es bajo lo cual incide en una diferente dieta alimentaria los padres descuidan el afecto – cariño, atención requerida por sus hijos y esta preocupación se traslada a la consecución de medios para asumir sus responsabilidades económicas, esto se ve expresado en la baja asistencia a la escuela y a la escasa preocupación y acercamiento de ellos a la vida escolar de sus hijos.

Estos estudiantes son descendidos y no reciben la calidad de atención y de afecto que requieren.

Las situaciones de violencia e inseguridad del medio permea, también la vida familiar, esta celular básica es el reflejo de la problemática social y se vive.

Los estudiantes manifiestan toda la sintomatología del entorno y se refleja en sus desmotivación, bajo rendimiento, diferentes tipos de comportamiento, evasivas y desadaptaciones en su vida escolar.

Este problema se aborda desde un enfoque investigativo científico porque no es posible tratarlo ni resolverlo a través del simple sentido común, sino que se hace necesario la aplicación de un método racionalizado como lo es el método científico.

el cual desde la observación empírica, la verificación de hipótesis, la teorización, el análisis y la interpretación de la información hacen posible el tratamiento de este objeto del conocimiento.

## **1.7 PREGUNTAS DE INVESTIGACION**

- ¿Cuál es el estado del arte del rendimiento académico de los estudiantes?.
- ¿Cuáles son las causas asociadas al bajo rendimiento actual de los estudiantes?.

- ¿Con qué recursos y ayuda cuenta la institución educativa para el desarrollo del proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales?.
  
- ¿Cuál debería ser la caracterización de una propuesta tendiente a reducir el bajo rendimiento académico de los estudiantes del colegio Gimnasio Moderno Pío XXI?
  
- ¿Qué elementos se podrían elaborar con desechos reciclables para la practica experimental del proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales?.

## **1.8 PLAN DE OBJETIVOS**

**1.8.1 Objetivo General .** Identificar las causas asociados al bajo rendimiento en el área de las Ciencias Naturales de los estudiantes del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII, su incidencia en el proceso de formación y diseñar una propuesta educativa que incentive su trabajo en el área..

### **1.8.2 Objetivos Específicos**

- Identificar cuál es el estado del arte del rendimiento académico de los estudiantes.

- Identificar las causas asociadas al bajo rendimiento académico actual de los estudiantes.
  
- Identificar con que recursos y ayudas cuenta la institución para el desarrollo del proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales.
  
- Realizar una propuesta educativa tendiente a mejorar el bajo rendimiento académico de los estudiantes del colegio Gimnasio Moderno Pío XII.

## **1.9 JUSTIFICACION**

Desde hace mucho tiempo el hombre por descubrir y saber como se ha originado las cosas, se ha dedicado al estudio de las Ciencias Naturales mediante los diferentes conocimientos científicos y tecnológicos.

Es de gran importancia el estudio de la enseñabilidad de las Ciencias Naturales porque es una asignatura que despierta el interés del estudiante para conocer y describir los nuevos conceptos teóricos de las ciencias en el campo de la tecnología, y así aplicarlos sin ningún temor en su praxis de la vida cotidiana,

siempre y cuando el docente aplique una adecuada motivación para que el estudiante adquiera un espíritu investigativo analítico y descriptivo de su contexto.

A partir de la Ley General de Educación de 1994 expresado en el Artículo 5° de los fines de la educación en su Literal 7 nos dice: “El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica, y demás bienes y valores de la cultura, el fomento a la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones”.

Es por eso que toda las instituciones deberán aplicar y cumplir con los fines que manda la Ley General 115 y el artículo 67 de la Constitución Política de 1991.

Al conocer la problemática del bajo rendimiento académico de las Ciencias Naturales, vemos la necesidad de analizar y buscar estrategias para la solución del problema, el cual está afectando de una manera indirecta a la institución, a los docentes y a los padres de familia, y directamente a los estudiantes, ya que perjudica el aprendizaje en su proceso educativo, teniendo en cuenta que es un colegio privado y su educación debe ser excelente.

La investigación se hará para presentar una propuesta que vaya a contribuir en el Colegio Gimnasio Moderno Pío XII en el cual se dé un espacio creativo, dinámico y participativo donde sus actividades escolares sean de ayuda durante su proceso de aprendizaje y poder aplicarlo en su vida cotidiana.

Además fomentar el aprovechamiento de los recursos del medio que ayude a facilitar el desarrollo de las prácticas de una manera fácil y eficaz que lo lleve a la comprobación de la teoría recibida y mejorar su aprendizaje.

Cabe anotar que para que haya una buena solución del problema se debe estar consciente en la participación de todas las actividades que se hagan en la institución lo cual permitiría un excelente rendimiento.

AN  
T  
507  
L 925b

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO CONTEXTUAL**

#### **2.1.1 El entorno específico**

#### **LA INSTITUCIÓN**

#### **RESEÑA HISTÓRICA**

La institución fe fundada en el año de 1960 por la señora Helena Sicard de Lozano. Deseosa de contribuir al fomento de la educación en este lugar de la Costa Pacífica y a raíz de la muerte de su madre Elena Sicard de Jiménez, decidió fundar esta institución con el nombre de “Gimnasio Moderno Pío XII” abriendo así un centro más para la educación de la niñez de Tumaco.

Contó con el apoyo de sus hermanas y su padre don Patricio Jiménez Niche, un ilustre hijo de Tumaco, luchador por la paz de su terruño.



El nombre de la institución le fue dado en memoria del papa Pío XII a quien la familia agradece un especial favor.

Las labores se iniciaron el 9 de Octubre del año de 1960 con tres grados de la básica primaria.

En estos momentos la institución internamente se encuentra constituida de la siguiente manera con una infraestructura completamente de madera y su techo de teja. Posee 7 salones con sus respectivas divisiones en buen estado, un mobiliario de 200 sillas aproximadamente, y 11 tableros 3 acrílicos y el resto de triple totalmente pintados de color verde.

Posee 10 baños, 4 para niñas y 5 para niños y 1 para docentes, un orinal y un lavamanos.

Cuenta con dos patios para la recreación y el deporte, una biblioteca pequeña, una sala para la Dirección y Secretaría, una sala de audiovisuales.

En este año (2001) la institución contará con 6 computadores para la sala de informática que se la colocará en la sala de audiovisuales. Gracias a la colaboración de la Junta de Padres de Familia y profesores.

Este año se implementará el Grado 7° de bachillerato, hay 16 profesores, 1 directora, 1 secretaria y 1 asesor.

**2.1.1.1 Identificación y ubicación.** El Colegio Gimnasio Moderno Pío XII, con el Registro Educativo No. 35283502536 de 1983, emanado del Ministerio de Educación Nacional, aprobación oficial No. 1712 de mayo 4 de 1970.

Está ubicado en la parte central del Municipio de San Andrés Tumaco. Al norte con la calle San Carlos, al occidente con la Avenida Ferrocarril, al oriente con la calle Caldas, al sur con la calle Pedro Arizala.

**2.1.1.2 Aspectos socioculturales.** La mayoría de los habitantes de este sector son de la región y otros de otras regiones del país (Bogotá, Medellín, Pasto, Putumayo) por ser una institución mixta tiene niños con diversidad cultural que le permite relacionarse con los otros niños para compartir experiencias de cada una de sus regiones.

Son personas amables, cariñosas, comprensivas, dinámicas, alegres, por naturaleza amante a la música y al deporte, personas que les gusta participar en las diferentes actividades que se programe la institución y otras instituciones del municipio.

Como todo niño les gusta el juego, participan en eventos recreativos y deportivos.

Hay algunos niños que le ayudan a sus padres en los quehaceres del hogar y en el trabajo.

Con respecto a la puntualidad unos llegan tarde debido a que el transporte por la mañana es muy congestionado y a veces los padres se quedan dormidos.

La relación docente – estudiante es muy buena, con espíritu de colaboración, comprensión, compañerismo para con sus educandos. Tratan de ayudar lo mejor posible para que el estudiante se sienta a gusto en la institución y en su quehacer educativo.

Los padres de familia son un grupo de personas muy amables, colaboradores y respetuosos, les gusta participar en los eventos de la institución que ella

programe, cuando se hace reunión de padres de familia para dar algún informe llegan tarde y vienen pocos.

Algunos son pescadores, vendedores independientes, trabajadores en institución nacional y municipal, amantes a la música y al deporte.

### **2.1.1.3 Lectura de los componentes teleológico, pedagógico y curricular del P.E.I.**

#### **Principios Institucionales**

La comunidad educativa del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII se propone lo siguiente:

- Hombres capaces de respetar la vida de todas sus manifestaciones y tener el compromiso de protegerla y hacer de ella el vínculo de amor entre los seres humanos.
  
- Personas con capacidad de respetar el derecho de las demás personas y las normas jurídicas establecidas y tener un espíritu crítico frente a situaciones familiares, comunitarias, escolares, sociales y jurídicas.

- Ser una persona crítica y analítica con los pilares de la democracia, libertad y la igualdad.
  
- Persona con capacidad de analizar y valorar el estudio permanente de la cultura local, regional departamental y mundial, hacia la consecución de estructuras mentales que permitan formar hombres y agentes culturales.
  
- Niños capaces de transformar, crear y recrear situaciones sociales, culturales, institucionales que fortalezcan expectativas hacia el cambio.

### **Fundamento Institucional**

Los fundamentos del P.E.I., del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII se basa según los siguientes aspectos:

- a. Legales
- b. Sociológicos
- c. Psicológicos
- d. Epistemológicos

a. **Legales.** Para realizar el P.E.I., de la institución se basó por los lineamientos de la Constitución Política de Colombia, principalmente el artículo 68, la Ley General de Educación Ley 115 de 1994, el Decreto Reglamentario 1860, el artículo 5° de la Ley General de Educación, que de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Colombiana, estructura los fines de la educación colombiana, y que son ejes de referencia para estructurar fines y objetivos en el P.E.I., de la institución, uno de sus objetivos es formar una

verdadera conciencia civil, frente a las realidades del país, con base en la formación política y social, que permitan al educando incidir conscientemente cuando le toque ejercer sus derechos.

b. **Sociológicos.** El colegio no solo enfatiza con largueza con una concepción del hombre, sino que paralelamente se debe considerar muy profundamente el tipo de sociedad donde este debe desarrollarse en todos los aspectos, esto conmina a que la comunidad educativa debe estudiar, discutir, analizar, criticar y sustentar sobre cuáles son las relaciones que deben existir entre el proceso educativo y la sociedad. Uno de sus objetivos es; incentivar y promover a gran escala las prácticas del trabajo y la investigación social, y con base en el análisis de las diferencias, encontrar vías de solución en el campo educativo.

c. **Psicológicos.** Los educadores debemos reconocer que somos profanos, sin embargo padres y educadores somos psicólogos empíricos o naturales y debemos empezar a manifestar honda preocupación por nuestro papel en la formación integral de nuestros niños, y mirar hasta qué punto debemos revalorar nuestra conducta frente a ellos.

Uno de sus objetivos es; organizar acciones y actividades entre toda la

comunidad educativa con la orientación de personal especializado en el campo de la psicología, para lograr fortificar los niveles de convivencia y aceptación de las diferencias y las dificultades, preparando con esto un mejor ambiente para el integral crecimiento y desarrollo de nuestros niños.

- d. **Epistemológicos.** La Comunidad Educativa y la escuela, como directas comprometidas en la información integral, de nuestros niños, debemos analizar el papel de ciencia y la tecnología dentro del proceso educativo y la importancia en la vida social del niño, aunque careciendo de elementos de análisis frente a este proceso, debemos buscar soluciones en común y buscar que los educandos se familiaricen con los nuevos lineamientos científicos y sus nuevas perspectivas adecuando nuestro colegio con elementos y materiales que le permitan al niño ese acercamiento al desarrollo científico, uno de sus objetivos es consolidar acciones conjuntas que permitan adecuar espacios para la investigación científica y desarrollar esta capacidad aún desde los primeros grados de la enseñanza.

### **Filosofía Institucional**

El Gimnasio Moderno Pío XII basa su profundo pensamiento educativo y de formación integral de sus alumnos, en un trabajo continuo por lograr la superación del ser humano y su disponibilidad sin límites a aportar de verdad en



la construcción del mundo, partiendo de las realidades que vive, que palpa, que siente y que le preocupan, en un proceso de verdadera autoformación que lo lleve a la paulatina revaloración de sus propios valores como persona y así mismo los cualifique, haciendo de quienes les rodean, aprendan de su ejemplo.

La institución persigue con su filosofía institucional un modelo de hombre integral, espiritual, generoso, solidario, sensible, consciente y amante de la vida en todas sus manifestaciones, incansable seguidor del conocimiento y a cultura, orgullosos de sus raíces y preocupados por alcanzar los mas grandes ideales den la vida, no para beneficio propio, sino para beneficio de los demás.

### **Objetivo Institucional**

**Objetivo general.** La Comunidad Educativa del Gimnasio Moderno Pío XII acogerá de manera crítica, creativa y lúdica las metodologías del saber científico como pilares de la convivencia social en la solución de la problemática individual y colectiva.

### **Objetivos específicos**

2. Favorecer una formación integral acogiendo de una manera crítica, tecnológico, artístico y humanístico sin menospreciar ni minimizar el saber alternativo, colectivo, popular, local y regional.

3. Hacer del proyecto educativo institucional un programa sustentable y sostenible de vida, sobre los pilares de convivencia social, ético, moral, solidaridad, tolerancia, democracia, justicia, cooperación y la ayuda mutua a través del contrato directo y permanente de la comunidad educativa.
  
4. General una educación que propicie el desarrollo de las habilidades comunicativas, para leer, escribir, escuchar y así expresarnos correctamente ampliando y profundizando en los razonamientos lógicos y analíticos los problemas de la ciencia, la tecnología de la vida cotidiana buscando nuevas alternativas de solución individuales y colectivas.
  
5. Construir una nueva alternativa de educación con el acceso a la investigación científica la explotación racional de los recursos naturales, la sostenibilidad de la biodiversidad como patrimonio regional y nacional.

### **Misión de la Institución**

El Gimnasio Moderno Pío XII espera lograr que cada estudiante ame, proteja y dignifique la vida propia y ajena con base al conocimiento de la libertad, la igualdad, el respeto, la justicia, la democracia, el compromiso y la

responsabilidad vigorizados con el amor por el estudio y la superación personal y social.

El lema "Disciplina y Aseo" debe ser por excelencia la característica de nuestros estudiantes con prácticas vivenciales continuas, que le procuren un ambiente de armonía, convivencia y participación sociocultural, que manifieste con amplitud las mas altas y nobles cualidades espirituales, que le permitan convivir multiplicando entre los hombres y mujeres, las cualidades de dignidad, honradez y superación.

### **Visión Institucional**

El Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.), propuesta de la comunidad educativa asume el riesgo histórico al hacer ruptura con el pasado y una entrada firme a las exigencias del presente, tomando lo positivo de lo primero para conjugarlo con las innovaciones de lo segundo conformando así una plataforma que sostenga firmemente la construcción de la educación hacia el futuro en un proceso de análisis crítico que convierte la experiencia educativa institucional en un elemento de apoyo.

### **Perfil del Estudiante**

El tipo de educación que el Colegio Gimnasio Moderno Pío XII espera formar será:

- Un estudiante que ame, proteja y dignifique la vida propia y ajena, con base en el conocimiento de la libertad, la igualdad, el respeto, la justicia, la democracia, el compromiso y la responsabilidad, vigorizadas en el amor por el estudio y la superación personal y social.
  
- La recta disciplina y el aseo son características por excelencia de nuestros estudiantes, como prácticas vivenciales continuas que le procuren un ambiente de armónica convivencia, y participación sociocultural que manifiesten con amplitud, las mas altas y nobles calidades espirituales, y que les permitan convivir multiplicando entre los hombres, las sabias enseñanzas aprendidas en su plantel.

### **Perfil del Maestro**

El perfil del docente del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII deberá tener las siguientes cualidades:

## **1. Sensibilidad**

- El docente debe compartir sus alegrías con sus conocimientos, sus preocupaciones frente a las dificultades de la comprensión y frente a sus procesos vitales que inciden determinantemente en las relaciones de la escuela.
- Ser receptivo a las propuestas innovadoras y a las posibilidades que se abren en el contexto de la relación pedagógica.
- Que se involucre al diálogo y que propongan situaciones a las cuales serán importante en el ejercicio de la solidaridad y el reconocimiento del sentimiento del otro.

## **2. Flexibilidad**

- El maestro debe analizar los cambios sociales que lo conlleven a circunstancias inéditas que deben ser analizadas y lo obliguen a ensayar nuevas estrategias y cambiar ideas.
- El docente debe ser flexible y aceptar el punto de vista del otro y modificar los métodos para mejorar la comunicación.

## **3. Conocimiento – Investigación**

- Proponer y reconocer distintos ejemplos en todos los escenarios cuando una determinada situación puede ser aprovechada para producir un cambio conceptual en el estudiante.
- El docente debe conocer al interlocutor, saber quién es y qué quiere el estudiante.
- El docente debe conocer el proceso de desarrollo intelectual del estudiante, conocer el contexto de la escuela, saber interpretar las palabras y los gestos y tener herramientas para analizar los problemas de la relación pedagógica.
- Maestro con gran sentido de responsabilidad crítica propia a la verdadera educación con sentido de aceptación.
- Maestro con capacidad de poner en práctica todos los conocimientos aprendidos en su carrera.

**2.1.1.4 El componente pedagógico del P.E.I.** La educación que imparte el colegio Gimnasio Moderno Pío XII está constituida con el desarrollo del currículo, el plan de estudio, proyectos y evaluación.

El plan de estudio se fundamenta con las áreas de formación que se imparten cada día con las diferentes actividades que programe la institución dentro y fuera de ella, mas aún del apoyo por medio de sus ejemplos que dan los docentes y directivos comprometidos con los diferentes estamentos del gobierno escolar.

En la actualidad el P.E.I de la institución esta en proceso de reestructuración en su componente pedagógico y metodológico.

No obstante la institución aplica unos modelos integrados como el problémico el conceptual y el dialogal para promover formas apasionadas de aprender, enseñar y vivir juntos.

### **2.1.2 El entorno general**

#### **Historia de la Comunidad**

Para saber el origen de los habitantes del Municipio de San Andrés de Tumaco, se debe interpretar los apuntes de algunos escritores tumaqueños:

Según: **Faustino Arias Reinol**, dice que Tumaco tenía un cacique de nombre Tumac y que era la capital de un gran imperio. En realidad ningún historiador cita este imperio y ese cacique.

La historia de los Jesuitas en Colombia relata un escrito del reverendo padre Pacheco en donde manifiesta que en 1640 el jesuita Italiano Francisco Ruggi, hizo un recorrido por lo largo de la Costa se encontró con el “Puerto de la Mar” de la Isla de Tumaco.

Según: **Adriano Jesús Obando Garrido**, Tumaco fue descubierto por Francisco



de la Posada a mediados de 1564 luego fundada en 1704 por su colega español Anibal Montero, quien residía en Barbacoas y fue llamado Tumaco en lugar de “Tumac”, nombre indígena al parecer en minoría de un inca de origen Aimará de nombre Tumac Yumpaqui. En ella se estableció la ciudad hacia el año 1704 y en 1905 fue capital del departamento del Pacífico siendo su primer alcalde Julio Cabezas en 1906.

Según la escritora **Helena Jiménez Sicard de Lozano**, del libro *Mis Raíces*, Tumaco fue fundada por una tribu llamada Tumapaes que eran descendientes de los indios “caras”.

Se puede decir que actualmente no hay datos exactos de la fundación de Tumaco, ya que cada autor tiene diferentes versiones.

El dato más confiable o verídico es el del jesuita italiano Francisco Ruggi en el año 1640.

Con la aparición del blanco y el negro, Tumaco fue completamente abandonada por los indios, los esclavos que lograron su libertad se fueron alejando a las zonas costeras del Pacífico, además la abolición de la esclavitud a mediados del siglo XIX los esclavos hayan encontrado en la isla de Tumaco un área propicia para asentarse.

Entre las dos última décadas del siglo XIX y los 40 años del siglo presente se consolida como el centro de mayor importancia económica y poblacional del pacífico sur colombiano.

Las primeras casas de habitación fueron construidas en guadúa y paja en forma de choza, hoy en día la mayoría son construida en material<sup>1</sup>.

**2.1.2.1 Identificación y ubicación.** El Colegio Gimnasio Moderno Pío XII en el Registro Educativo No. 35283502536 de 1983, emanado del Ministerio de Educación Nacional, aprobación oficial No. 1712 de mayo 4 de 1970, Núcleo No. 116.

Está ubicada en la parte central del Municipio de San Andrés de Tumaco. Al norte con la calle San Carlos, al occidente con la Avenida del Ferrocarril, al oriente con la calle Caldas, al sur con la calle Pedro Arizala.

**2.1.2.2 Aspectos socioculturales.** Los habitantes de Tumaco, se comunican con la ciudad de Pasto por vía terrestre y aérea tiene una carretera totalmente

---

<sup>1</sup> AGIER, Manuela y HOFFMAN IRD, Odile. Tumaco Haciendo Ciudad (Historia, identidad y cultura). Univalle.

pavimentada y se demora de 5 a 6 horas en carro hacia la ciudad de Pasto, y de 30 a 45 minutos en avión.

Presenta una topografía completamente plana y algunas partes cubiertas de manglar y selva, la mayoría de las calles están totalmente adoquinadas; carece de un buen acueducto y no cuenta con alcantarillado.

Por estar situada al sur occidente del Departamento de Nariño en la Costa Pacífica, se encuentra a 1 metro sobre el nivel del mar, tiene un clima cálido húmedo con una temperatura de 28 a 30°C aproximadamente.

**Actividades económicas fundamentales.** La principal actividad económica es la pesca que la hacen en forma artesanal y tecnificada.

La mayoría de los productos marinos son para el consumo de los habitantes y la otra parte para la exportación hacia el centro del país y para el exterior como: el pescado, el camarón, la concha, el pateburro, filetes de corbina, tollo, aletas de tiburón, jaiba, cangrejo, etc.

La agricultura se realiza en las veredas cercanas del municipio, los productos agrícolas que se comercializan en la región son traídos de las veredas y municipios cercanos.

De la capital del departamento y del Ecuador se traen las verduras y hortalizas, y de las veredas cercanas el plátano, el coco, cacao, animal de monte, banano, yuca, entre otros.

Otra fuente de trabajo para los hombres y mujeres es la Alcaldía del municipio y algunas empresas palmicultoras de la región.

La mujer y los niños también desempeñan actividades económicas como la recolección de moluscos a orillas de los manglares, también se dedican al trabajo casero, a la pela de camarón en las pesqueras.

A medida que transcurre el tiempo el pensamiento de la mujer tumaqueña está cambiando y por lo tanto se prepara intelectualmente y está desempeñando cargos importantes en la región y fuera de ella.

Por lo tanto la población del municipio de San Andrés de Tumaco, no está dedicada a una sola actividad económica, sino a múltiples actividades porque son personas amables y emprendedoras.

**Infraestructura.** Cuenta con dos hospitales, uno con amplia cobertura y otro con menor cobertura, centros de salud y E.P.S., prestadora de salud subsidiada.

Un Seguro Social, una Estación de Policía, la Infantería de Marina No. 2, la

AN

53

T

507

L 925b

Alcaldía Municipal, el DAS, la Fiscalía, Procuraduría, la Registraduría, el

Palacio de Justicia, el C.C.C.P (Centro Control Contaminación del Pacífico), el

SENA,

5

iglesias católicas y varias protestantes, colegios y escuelas en la zona urbana y rural, 3 bancos, un polideportivo, dos coliseos para eventos deportivos y culturales, 5 canchas deportivas, un estadio, hoteles, discotecas.

El Municipio de San Andrés de Tumaco, cuenta con la interconexión eléctrica Pasto – Tumaco.

**Salud y asistencia social.** Los habitantes del Municipio de San Andrés de Tumaco, presentan algunos problemas de salud debido a las siguientes causas:

Aunque existen dos hospitales un Seguro Social, las E.P.S (prestadoras de salud) y centros de salud, estos no se dan abasto para prestar un servicio eficiente.

Las personas del municipio son de bajos recursos económicos y no cuentan con un carnet para tener acceso al servicio, y la falta de oportunidades de trabajo son mínimas por lo tanto son mal alimentados presentándose desnutrición, la cual es causa para varias enfermedades.

Aunque la Alcaldía y los centros de salud han realizado campañas de vacunación y carnetización, hace falta sensibilizar a los pobladores para la prevención de las enfermedades que se dan en el municipio.

**Características demográficas.** La comunidad del Municipio de San Andrés de Tumaco, en su mayoría es de raza negra, india y blanca. Actualmente cuenta con gran cantidad de personas del interior del país en especial paisas, pastusos, barbacoanos y putumayences; que debido a la situación de orden público emigran de su región.

Los tumaqueños son gente sencilla, rumbera, amable y trabajadora.

El número de habitantes es de 155.764 aproximadamente, una población urbana de 75.279 y 80.485 en la zona rural, hombres 79.440, mujeres 76.324.

**Aspecto educativo.** “La educación en el Municipio de Tumaco, se cataloga como mala, la baja calidad educativa se refleja en las pruebas del ICFES, con resultados muy por debajo del promedio nacional.

Se hace necesario un estudio concienzudo de desarrollo educativo integral”<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> RUEDA BILBAO, Eduardo. Interventor del Plan. Oficina de Planeación Municipal y Vivienda.

El municipio cuenta con 63 instituciones educativas en la zona urbana y 269 en la zona rural para un total de 332 instituciones. Tiene 501 docentes por nómina y 546 por contrato para un total de 1047 docentes.

“Si el número de alumnos matriculados son 43.000 y el número de maestros es 1047 entonces habrían 41 por maestro. Si existe 14.512 potenciales estudiantes y si aceptamos 41 alumnos por maestro entonces se necesitarán 354 maestros más”<sup>3</sup>.

Con todos estos maestros y colegios no da el cubrimiento total para la población estudiantil.

Algunos estudiantes han tenido acceso a la educación superior por medio de universidades a distancias y semi – presenciales, otros lo hacen en otras universidades del país.

Por lo tanto las instituciones educativas, los profesores, padres de familia, secretaría de Educación Municipal, en general deberán buscar estrategias para mejorar la educación tumaqueña.

**Aspecto familiar.** En la población prevalece estado de derecho y la unidad

---

<sup>3</sup> Ibid.



familiar legalizada, la mayoría de las familias tienen su hogar conformado aunque existe gran cantidad de madres solteras y otros grupos de familia que tienen unión libre, que de todas formas indica la estabilidad familiar.

**Aspecto religioso.** La comunidad de la población tumaqueña en su mayoría es católica, existiendo otros cultos religiosos.

En el municipio se celebran las misas todos los días a las 7 a.m. y 7 de la noche. También se realizan fiestas patronales como la del 6 de enero (Jesús de Nazareno), la del 16 de julio (las comuniones referentes a la Virgen de las Lajas), 8 de diciembre (la Inmaculada Concepción), el 24 de septiembre (Nuestra Señora de la Merced). Los jueves misa de sanación a las 2 p.m., el tercer domingo de cada mes se hace una misa al señor de la misericordia de 2 a 5 p.m. En Semana Santa hay misa según la programación.

En diciembre se celebra el día de las velitas, el 24 el nacimiento del niño Jesús y el 31 la despedida de fin de año.

Los muertos se velan un anoche y luego se llevan a cementerio para darle cristiana sepultura, posteriormente se reza un novenario.

**Aspecto cultural.** La población del Municipio de San Andrés de Tumaco, se caracteriza por ser persona alegre, parrandera, extrovertida y hospitalaria.

Por otro lado la comunidad cuenta tradicional y oralmente sus cuentos, coplas, música, leyenda y mitos.

Amante a la música y al baile como el currulao, caderona, bunde, chigualo, makerule, juegos, etc., con reminencia africana.

Los mitos y leyendas como la tunda, el duende, la patasola, el barco fantasma, la bruja, la mula, el riviél, etc.

“El canto y el baile son íntimamente unidos con la letra, dicen la vida y con el baile lo viven” (José Miguel Garrido O.C.D.).

**Instrumentos musicales.** El tambor, el bombo, el cununo, sonaja, guazá, carrasca, marimba y la guitarra.

Cuando existen algunos grupos musicales que utilizan mas técnicas como órganos, organete, guitarra eléctrica.

**Platos Típicos.** Excelentes cocineros por naturaleza, platos predilectos como: El tapao de pescao, pusandao, encaocao de pescao, de camarón, de jaiba, de cangrejo, cebiche de camarón y de piangua, sancocho de pescao, encocao de tolo, atollao de jaiba, cangrejo, concha y camarón, etc.

**Vestimenta.** Ropa liviana, camisetas, jeans, zapatos, tenis; en ocasiones especiales se visten de gala con saco y corbata, pantalón de lana, etc.

**Deportes.** Semillero y excelentes deportistas, practican fútbol, voleibol, atletismo, micro - fútbol, baloncesto y natación.

Siendo primero en voleibol y en fútbol a nivel nacional, departamental y municipal.

Es cada día más notorio la pérdida de los valores y tradiciones del pacífico y en estos momentos existen grupos musicales, dancistas, escritores y grupos étnicos que están resaltando y manteniendo estos valores para que no se pierdan.

## **2.2 MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

**2.2.1 Aprendizaje significativo según David Ausubel.** La visión psicológica ausubeliana se encuentra axiomatizada en el modelo asimilacionista del aprendizaje, el cual pretende mostrar la manera como el aprendizaje escolar se puede dar significativamente en contraste con el aprendizaje mecánico.

En este sentido, Ausubel considera que las ideas previas de los individuos, son un elemento importante a tener en cuenta en el momento de generar un ambiente propicio para un aprendizaje significativo en el sujeto.

Para Ausubel, el aprendizaje significativo es un proceso por el que se relaciona nueva información, con algún aspecto ya existente en la estructura cognoscitiva, entendida como el arsenal de conocimientos articulados de alguna manera que posee el individuo en el aprendizaje, (Ausubel los ha denominado conceptos inclusores) y que es relevante para el material que se intenta aprender.

A medida que tiene lugar el aprendizaje significativo, se produce necesariamente un desarrollo y elaboración de los conceptos incluyentes. El punto de vista de Ausubel, el desarrollo de conceptos es más eficaz cuando los elementos más generales e inclusivos de un concepto se presenta en primer lugar y a continuación se va diferenciando progresivamente el concepto en cuanto a detalles y especificidad se refiere.

(Novak, 1988): Es decir, Ausubel, realiza el aprendizaje de un concepto cuando se lleva a cabo mediante una diferenciación progresiva o jerarquización

conceptual desde la perspectiva Ausubelina ¿cuál es el objetivo de la enseñanza de las ciencias?. Este interrogante está explícitamente relacionado con la importancia que se da a los conceptos como ejes estructurales del nuevo conocimiento.

La función de los conceptos en la estructura cognoscitiva de un individuo es de alguna manera análoga al papel de los paradigmas kuhnianos en el campo científico, teniendo en cuenta que los paradigmas ayudan al científico a encontrar significados en datos ya conocidos los conceptos en la estructura cognoscitiva (conceptos inclusores), facilitan el aprendizaje significativo y por lo tanto, permiten desarrollar dichos conceptos e incrementar la capacidad de resolución de problemas de un área específica ( Novak, 1988 ).

La teoría de Ausubel, se ocupa especialmente de los procesos científicos a partir de los conceptos previamente formulados por el niño en su vida cotidiana (entorno).

Enfatiza en la organización del conocimiento en la estructura y en la reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructura presentes en el sujeto y en la nueva formación<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> PORTILLA, Jorge. Teorías Cognoscitivas. Módulo Universitario Universidad Mariana. San Juan de Pasto, 1998. P. 123 – 124.

El aprendizaje significativo es la asimilación por absoluta comprensión de un concepto muy distinto a la asimilación mecánica.

La asimilación consciente es un aprendizaje por comprensión, convicción, para que pueda dar lugar a la expresión y a la aplicación.

La independencia cognoscitiva; es el aprecio de la autonomía para que cada quien construya o elabore un concepto, haga una abstracción de ese concepto desde su propia óptica sin depender de otro concepto acabado necesariamente.

El aprendizaje significativo: Es aprendizaje por asimilación consciente y de independencia cognoscitiva es acceder al conocimiento de un concepto pero siempre relacionado con la realidad del niño y su entorno con su vida social, político y educativo.

Para que haya un buen aprendizaje significativo es necesario que todas las cosas que se vaya a aprender como el sujeto que debe aprender cumplirá ciertas condiciones. Es decir que el aprendizaje que vaya a recibir el sujeto debe tener una buena predisposición para el aprendizaje significativo.

**2.2.2 La teoría del desarrollo según Jean Piaget.** La teoría piagetiana del desarrollo cognitivo del sujeto es otra forma de contextualizar acerca del interrogante:

¿Como nosotros adquirimos el conocimiento? Piaget argumenta que el conocimiento es construido como una lucha del sujeto por organizar sus experiencias en términos de estructuras mentales o esquemas pre existentes.

Piaget puntualiza que este proceso supone un enfoque evolutivo, el cual pretende explicar como cambia el comportamiento desde un funcionamiento menos avanzado hasta otro mas avanzado a través de los estados ontogénicos sucesivo de una cultura particular.

Las propiedades, denominadas por Piaget invariantes funcionales, la organización y la adaptación: asimilación - acomodación.

Aquí se puede decir que la función cognitiva, tal como la organización y la adaptación permanecen constantes a través del desarrollo en contraste con la estructura cognitiva, las cuales cambian en relación con la edad y la experiencia.

Los rasgos centrales del contexto Piagetiano son:



- El desarrollo del conocimiento en el sujeto es de naturaleza teológica y unidireccional.
- El desarrollo del conocimiento es entendido como un proceso de estructuración lógica.
- La posición epistemológica que asume Piaget se enmarca en un realismo no ingenuo por cuanto la realidad exterior es fundamental para el sujeto que está construyéndola, aunque nunca la copie<sup>5</sup>.

Entonces podemos decir que en el proceso aprendizaje Piagetiano divide el desarrollo intelectual en cuatro etapas denominados estadios:

- Sensorio
- Motor
- Preoperatorio
- De las operaciones concretas y de las operaciones formales

Estas etapas comprenden de los 0 a los 14 años.

---

<sup>5</sup> SOTO LOMBANA, Carlos Arturo. Cognición y Conocimiento una Alternativa Epistemológica.

Todo esto lo lleva a la pedagogía operatoria, inspirada e el enfoque constructivista y psicogénético de Piaget tiene como propósito la formación de individuos capaces de desarrollar un pensamiento autónomo que puede producir nuevas ideas y permitan avances científicos culturales y sociales. El cambio fundamental que propone consiste en centrar el eje de la educación en el alumno y no en el profesor como se ha venido haciendo implícitamente. Pretende modificar la enseñanza actual porque, según dice, habitúa a los escolares a una obediencia intelectual, por ello propone como alternativa que la educación se cimenté en una concepción constructivista de pensamiento<sup>6</sup>

La teoría Piagetiana se basa principalmente en las 4 etapas del desarrollo cognitivo del niño, el cual el niño durante esos periodos debe adquirir un conocimiento claro y preciso para que pueda desarrollar todas sus habilidades y destreza en el aprendizaje cognitivo, para que el niño tenga un buen aprendizaje necesita poseer unas estructuras, típicas de cada momento de su desarrollo, las cuales el construye a partir de su propia actividad, y de su contexto familiar, social, político e histórico.

Es decir que para Piaget en la psicología del desarrollo intenta descubrir el desarrollo intelectual del niño mediante los cambios cualitativos en los procesos

---

<sup>6</sup> Problemas de Aprendizaje. Soluciones Paso a Paso. p. 13.

AN  
T  
507  
L 925b

67

del pensamiento del niño a medida que este pase a través de las etapas sucesivas

de su desarrollo, crecimiento y el rol social, que comienza a partir de la etapa sensorial hasta las operaciones formales esta última es la etapa donde el niño llega a una edad de 14 años (Adolescencia).

Piaget se fundamenta más que todo en las familias cualitativas, en la inteligencia del niño durante las distintas etapas de desarrollo, en vez de las diferencias cualitativas de los niños ya sean en las mismas o en las diferentes etapas de desarrollo, de tal manera la teoría de Piaget aborda los interrogantes relacionados con la manera como el individuo tome e interprete la forma de mirar el mundo y el cambio que estas tengan hasta su adolescencia.

**2.2.3 Leontiev Vigostky y el aprendizaje.** Vygostky se basa principalmente de que el aprendizaje de la lectura sin comprensión era totalmente infructuoso. La experiencia acumulada durante varios años de trabajo lo llevo a enunciar una serie de principios importantes en el campo de la instrucción como:

- Para que la enseñanza sea efectiva se debe tener en cuenta el nivel de desarrollo de los alumnos.
  
- El niño debe tener un papel activo en el aprendizaje y no ser un nuevo receptor de información.

- La educación es un proceso interactivo, en el cual deben participar padres, profesores y estudiantes. Toda actividad de aprendizaje debe ir acompañada de una discusión reflexiva con los otros.
  
- Los estadios son sistemas en los que se produce reestructuraciones y reorganizaciones del conocimiento.
  
- Cada estadio es cualitativamente diferente a los otros. Las transformaciones implican la desintegración de algunas estructuras de conocimiento y la integración de sus elementos en otras nuevas y más complejas. Si no se produce una interacción adecuada no se favorece el desarrollo.
  
- Durante el desarrollo, el corte cerebral sufre una organización neurológica (similar al concepto de ensamblaje celular propuesto por HEBB)

Vygotsky considera que los procesos cognitivos superiores son los elementos esenciales para construir el pensamiento lógico, la comprensión y la generalización del objeto y de su contexto, de tal manera el conocimiento de los educandos son compartidos en la discusión reflexiva con otras personas. Que lo

rodean y la información, serán las que propicien su desarrollo cognitivo, por lo tanto la interacción social tendrá un papel fundamental en el desarrollo intelectual<sup>7</sup>

Entonces de acuerdo con Vygotsky solo hay aprendizaje significativo cuando el maestro presenta a los alumnos una tarea en donde ellos puedan analizarla y comprenderla, para Vygotsky la enseñanza es la manera indispensable y general del desarrollo mental de los estudiantes de tal manera las instituciones serán las encargadas de desarrollar las capacidades, habilidades y destreza de los educando, además para que el niño tenga un buen aprendizaje significativo debe adquirir un conocimiento básico de los aspectos culturales, sociales y familiares dados en la escuela y fuera de ella.

Durante este proceso de aprendizaje el docente no debe y no puede hacer el trabajo del educando, si no que debe presentarle problemas de análisis y comprensión para que resuelva y discuta sobre la solución del problema.

**2.2.4 ¿Qué es inteligencia?** "Es un concepto demasiado complejo y en último análisis, probablemente indefinible. En el nivel más general se refiere a la capacidad del individuo para relacionarse más eficazmente con su ambiente. Por

---

<sup>7</sup> SPRINTHALL, Norman A. SPRINTHALL, Richard C. SHARON N. Oja. Psicología de la Educación.

lo tanto, la inteligencia comprende la habilidad para aprender con eficacia y retener lo que se ha aprendido, de ser reflexible para aplicar el antiguo aprendizaje a nuevas situaciones y para desarrollar nuevos medios para viejo fines, pensar lógicamente y razonar en forma abstracta.

La inteligencia es todas estas cosas y otras muchas más"<sup>8</sup>.

### **Otro concepto de inteligencia:**

- Facultad de conocimiento, de adaptación, de énfasis y de unidad.
- En psicología. Aptitud para utilizar adecuadamente todas las aptitudes psíquicas necesarias en el planteamiento y la solución de los problemas que se presentan en un individuo para orientarse en su medio ambiente, y transformarlo según sus necesidades.

En realidad es una función sumamente compleja, que se manifiesta de maneras diversas tanto cualitativa como cuantitativa. (Diccionario Enciclopédico Zamora).

---

<sup>8</sup> MC, Harry. Crecimiento y Cambio. DUR. Psicología Básica. Por Peter Harriot. p. 109.

Entonces decimos que:

La inteligencia es el conjunto de todas las actividades psíquicas para plantear y solucionar problemas que se le presenten en su contexto.

**2.2.5 La familia.** Son todas las personas que viven bajo el mismo techo y poseen vínculos de consanguinidad y/o afectividad.

La función principal de la familia es educar, atender, cuidar y amar a sus hijos y proporcionarle las herramientas que le permitirán desarrollarse y enfrentar al mundo.

La familia es el primer grupo donde nace, crece y se desarrollan actividades diarias de padres, e hijos que al final son decisivas en su formación.

En el seno familiar el niño aprende su papel como ser femenino o masculino, también funciones dentro de la familia y la sociedad, además que va en bien como mal y diferentes aspectos que influyen su cotidianidad.

**2.2.5.1 La familia y afectividad.** La familia es considerada como el primer



estamento en donde el ser humano se relaciona con otros y es allí donde aprende del ejemplo de sus padres de las manifestaciones de cariño, o por el contrario de agresividad. A partir de esto se genera un ser con facultades y actitudes para sobre llevar los problemas de su cotidianidad.

El clima afectivo que se viva en el hogar influye directamente en él, el amor que recibe le hace crecer en armonía y esta a su es el soporte para el desarrollo adecuado y sus relaciones interpersonales futuras.

Se requiere que el niño cuente con afecto, cuidados de salud, educación, posibilidades de recreación y todo aquello que pueda contribuir a su formación y bienestar. Como también de medios y recursos para favorecer la relación afectuosa; con todos los miembros de la familia siendo él un miembro más.

Es importante compartir con los niños situaciones afectivas y problemáticas para lograr el equilibrio en las relaciones de padre e hijo. Evitando el exceso de cariño, para cuando se generen situaciones desfavorables para él, sepa en unión con su hijo llevar la situación.

**2.2.5.2 La comunicación y la familia.** La comunicación parte fundamental que influye en el desarrollo del niño como dinamizante de la interacción del grupo familiar, considerada como la fuerza que dinamiza un obstaculiza la relación

familiar, como son los intercambios de opiniones y sentimientos expresadas en nuestra actitud verbal como no verbal.

Una de las principales características que desvirtúan este proceso es el factor tiempo como disculpa ante situaciones o malos entendidos.

La comunicación empieza desde el momento de la concepción y continua progresivamente durante toda la vida con miras a fortalecer o dañar las relaciones comunicativas del grupo familiar.

**2.2.5.3 El ambiente familiar.** En el ambiente familiar se suscitan situaciones que permitan descubrir como es el medio en el que se desenvuelve el niño y las diferentes circunstancias que enfrenta en su quehacer cotidiano.

Cuando en su ambiente familiar el niño encuentra calidez, él se dotará de seguridad, estabilidad emocional, en el cual primará la confianza en sí mismo, base para un buen desempeño individual y colectivo, donde rodeado de afecto y valoración por sus padres, hará de él un ser con un elevado nivel de autoestima, ofreciendo así mismo, familiares y extraños.

No obstante en el ambiente familiar se dan situaciones agresivas que perjudican la estabilidad emocional, de aprendizaje, de interrelación, de comunicación,

afectividad y por ende la agresividad reflejada en la casa, escuela y círculo de amigos.

El diccionario Nuevo Larousse Básico dice que: "La familia es como un conjunto compuesto por un matrimonio y sus hijos; en un sentido amplio todas las personas unidas por parentesco ya vivan bajo el mismo techo, ya en lugares diferentes"<sup>9</sup>.

De acuerdo con el Artículo 7 de la ley 115, ley General de la Educación de febrero de 1994 " A la familia como único núcleo fundamental de la sociedad y primer responsable de la educación de sus hijos, hasta la mayoría de edad a hasta cuando ocurra cualquier otra clase de emancipación".

El siguiente Artículo expresa un compromiso adquirido por la familia al tener sus hijos.

Por ende es el principal gestor y deber de brindarle una educación a plenitud que lo lleve a generar expectativas y tener una educación de acuerdo a los cambios educativos y tecnológicos de su cotidianidad y personalidad.

---

<sup>9</sup> GARCÍA, Ramón. Diccionario Español Moderno. Ediciones Larousse. Argentina, 1986.

**2.2.4 Retraso escolar.** Cuando se refiere al retraso escolar, se habla del desfase negativo entre la capacidad real del niño, del comportamiento y rendimiento académico en las áreas del conocimiento (asignaturas).

Un niño presenta bajo retraso escolar cuando su rendimiento esta por debajo de sus aptitudes.

La mayoría de las veces se valora el retraso escolar a partir de una perspectiva pedagógica, en donde aquellos niños no alcanzan los logros mínimos del currículo, evaluándolos mediante actividades, evaluaciones y calificaciones escolares.

Pero no solamente el niño puede presentar retraso escolar por el proceso pedagógico, si no que también puede ocurrir por diferentes factores como: biológicos, psicopatológicos y socioculturales.

Los factores biológicos y psicopatológicos son de tipo personal y los factores pedagógicos y socio culturales dependen de factores exógenos que sobre el niño.

**Factores físicos.** Trastornos sensoriales como: la visión y la audición que son

muy frecuente en la escuela, impidiendo en normal aprovechamiento educativo.

Niños que tenga enfermedades constantemente revisión del médico o que permanezca bastante tiempo en los hospitales por limitaciones quirúrgicas, producen serias interferencias en su proceso de aprendizaje y por ende presenta bajo rendimiento escolar.

**Factores psicopatológicos.** Pueden ocurrir en menor y mayor grado en problemas emocionales.

Los factores emocionales, pueden inducir al retraso escolar como una patología depresiva, produciendo una dificultad en la concentración y identificación en las funciones intelectuales.

La persistencia del retraso académico produce un sentimiento de pérdida de seguridad y autoestima.

**Factores pedagógicos.** Una mayoría de estudio señalan que los factores pedagógicos y el tipo de sistema educativo son causantes de un rendimiento inadecuado en el niño, en los métodos de enseñanza inadecuada puede propiciar la aparición de un retraso o trastorno en su aprendizaje especialmente en niños de alto riesgo de madurez neuropsicológica frágil.

**Factores socio – culturales.** Los ambientes socioculturalmente bajos el porcentaje de retraso escolar es significativamente mayor que en los de clase media y alta.

Los niños que viven en una cultura poco estimulante perciben la cultura como algo secundario y poco emotivante esta tasa de factores y abandono escolar se lo debe culpar del sistema social en alguna medida.

No solamente el retraso escolar se presenta necesariamente en los niños de coeficiente baja (C.B), existen otras causas que la provocan, estos pueden venir de la familia, de la escuela y del mismo niño.

### **2.2.5 Causas del retraso escolar debido al medio familiar**

**Agotamiento del niño.** El niño puede presentar agotamiento no por el programa de estudio que generalmente es adoptado, ese agotamiento puede presentarse por no dormir lo suficiente o porque ve mucho la televisión. Esto le hace mal, no sólo por el problema de sueño si no que la pequeña pantalla le perjudica la vista, si ve un espectáculo violento que lo altera no podrá dormir bien. Los padres

AN  
T  
507  
L 925b

79

necesitan asumir su responsabilidad del respecto orientándolos. Para los niños

que

viven

en

ciudades es importante que la familia pase por lo menos un día a la semana en el campo, respirando aire puro, que será más provechoso y conveniente que permitir que los niños vean la televisión todo el día. Otra causa de agotamiento puede ser el poco control respecto a las amistades del niño.

Algunos pasan demasiado tiempo con los amigos en juegos y diversiones que los agotan mucho.

**Condiciones Sociales.** Cuando no permite una buena alimentación al niño, cuando le falta un ambiente favorable en sus relaciones con otros niños, cuando no tiene un lugar silencioso dentro del hogar que les de posibilidades de un trabajo intelectual.

En un ambiente social medio o elevado se tiene el caso del niño cuyos padres desean que el niño tenga una formación "super", lo cargan de clases especiales y no le dejan tiempo para lo primordial que es la enseñanza elemental. El trabajo extraescolar provoca en el niño una fatiga cerebral, es decir se encuentra sin fuerzas.

En algunas familias con pocos recursos económicos el niño sale a trabajar a la calle por lo cual no puede dedicar tiempo a su condición de estudiante.



Cuando el niño esta comenzando el primer aprendizaje del lenguaje, necesita sobre todo de la madre, que le ayude a la buena pronunciación, si esto no hiciera el niño se retasará en la escuela.

**Falta de coordinación entre padres y maestros.** El niño no pone interés en su trabajo escolar y no progresa por que no existe un esfuerzo común entre sus padres y maestros. Sobre todo cuando existe una critica constante de la maestra porque no acuden los padres u oposición de los padres por lo que hace o dice la maestra. El niño siente tirantez entre dos autoridades que están en desacuerdo, se siente derrotado, no progresa. La visita de los padres a la escuela, y de la maestra a la familia, son ayuda grande para el desarrollo del niño.

**Falta de entendimiento entre el padre de la madre.** La falta de coordinación entre ambos en la educación del niño provoca inseguridad en éste. La preferencia marcada por un hijo en detrimento de otro que le falta afecto; la reconstrucción irregular de un nuevo hogar, causa en el niño un traumatismo profundo que llega a desequilibrarlo. El niño que no es feliz dentro de la familia lleva a la escuela un grave problema; lleva dentro de si todo lo que pasa y estará

ausente en el medio escolar, no entiende, ni asimila. Por lo tanto tendrá retraso escolar.

**El alcoholismo.** Muchas maestras encuentran en sus alumnos algunos que no pueden ser escolares normales por que sufren de una deficiencia mental debida a el alcoholismo de sus padres o de sus abuelos y algunas veces de ellos mismos que precozmente abusan de vino sidra o del mismo alcohol. Afortunadamente no son muchos los casos<sup>10</sup>.

También podemos anotar otras causas que afectan el retraso escolar o aprendizaje en el niño como la mala nutrición.

**Mal nutrición.** Según Hurley (1969), resume los afectos de la mal nutrición, señalando que figura entre las causas más frecuentes de elección orgánica que conduce a un retraso mental. La mala nutrición lleva a las infecciones y a la enfermedad; a periodos más largos de recuperación y a una capacidad disminuida para beneficiarse de la estimulación actual- psicológicamente el niño malnutrido puede volverse "inseguro, retrasado e inmóvil" (pág. 182).

---

<sup>10</sup> FLORES VILLASANA. Problemas en el Aprendizaje. P. 68, 69, 70.

En suma una mal nutrición posee potencial mental una larga lista de resultados negativos destructores de los logros y motivaciones escolares del niño que esta desarrollándose.

El niño mal nutrido reacciona menos ante la estimulación. Al verse como un fracasado en la escuela crea una imagen negativa de si mismo.

Su modo de adaptación no resultará propicio a un anterior desarrollo educacional.

En resumen, los afectos indirectos de la nutrición pueden ser descritos como productores de una consecuencia en espiral, sobre el desarrollo educacional.

Las observaciones subjetivas revelan que un niño bien alimentado se encuentra mucho más inclinado a aprender que el niño hambriento, mal nutrido, cansado o enfermo (Shipman, 1969)<sup>11</sup>.

La mala nutrición es uno de los factores primordiales que afecta al estudiante en su rendimiento académico.

---

<sup>11</sup> BALL, Samuel. La Motivación Educativa. p. 213 – 221. La mala nutrición es uno de los factores primordiales que afecta al estudiante en su rendimiento académico.

AN  
T  
507  
L 925b

84

La mala nutrición lleva al ser humano que padezca algunas enfermedades e infecciones de su proceso de desarrollo cognitivo y por ende el bajo retraso escolar.

Principalmente los niños de la costa pacífica y atlántica presentan mayor índice de desnutrición.

**2.2.5.1 Causas del retraso escolar debido al medio escolar.** La escuela, ¿puede ser la causa de un retraso escolar?

Se Tiene que aceptar que puede ser la causa escuela la que no tiene la calidad la suficiente en métodos pedagógicos; puede faltar también una buena organización escolar. Es necesario hacer de vez en cuando a ser una autocrítica. Además de una evaluación constante por parte del equipo directivo.

**Métodos pedagógicos.** Es evidente que la eficacia de una técnica depende de la persona que lo aplica, pero independientemente de esto una escuela debe tener claro y pleno consentimiento de que ha elegido los mejores métodos pedagógicos, que están adaptados a la realidad escolar. Debe tener entre estos y las programaciones una coordinación paralela y vertical. Unas directrices claras en cuanto a selección del profesorado. Una promoción en cuanto a jornadas de preparación y actualización de éstos.

Un equipo bien constituido (director, coordinadores, psicólogos, etc.), que preste ayuda a los otros. Un ideario pedagógico que marque unas mismas líneas de acción.

**Organización escolar.** Cuando en los grupos hay tal número de niños que no permiten un clima de aprendizaje esto no facilita un conocimiento individual profundo. El maestro no se da abasto para atender a cada uno.

El niño en estas circunstancias se abandona así mismo. Habrá pocos a los que no les afecte esta situación y pueden salir adelante pero otros pierden el gusto por el aprendizaje, porque se sienten incapaces.

**Insuficiencia del maestro.** El problema del maestro es semejante al de los padres del niño. Si este se encuentra que su profesor o profesora es descuidado, poco preparado o sea sin vocación de educador, el niño se siente desorientado y no adelanta en sus estudios. El maestro que le falta autoridad o en contraposición el que es severo e injusto no llena plenamente su labor.

También el caso del maestro que no está actualizado, que desconoce los métodos actuales y la evolución de la mentalidad actual del niño. Es frecuente el caso del maestro nuevo que aún no tiene experiencia este debe pedir ayuda al departamento psicopedagógico. El maestro que no es competente, que no prepara suficientemente su trabajo, el que no se preocupa por los aprendizajes extraescolares preparando salida a los alumnos etc.

**Cambios de maestros.** Los maestros que por enfermedad se ven obligados a faltar varios días provocan desorientación en los alumnos, su labor, sin culpa alguna no es completa frente al niño que sufre las consecuencias y se manifiesta en un retraso en los estudios por que el maestro suplente por muy preparado que esté; desconoce a cada uno de ellos y más grave será cuando desconoce los métodos usados con ellos. Hay maestros que acostumbran a cambiar de colegio, o de nivel de alumno cada año. Esto es una desventaja para ellos mismos y para la escuela por que para una buena experiencia pedagógica se requiere permanecer en nivel varios años así podrán lograr una buena capacidad profesional.

**Causas que provienen del niño.** Es claro el caso del niño que tiene en si mismo alguna anomalía o insuficiencia. Por ejemplo: Un desequilibrio emocional fuerte, una apatía ante el trabajo debida a una debilidad extrema o una enfermedad física.

El niño que por su desarrollo exagerado pierde el gusto por el estudio. Estos niños exigen atención médica y psicológica<sup>12</sup>.

#### **2.2.5.2 Relación con el docente**

---

<sup>12</sup> Op, cit. FLORES VILLASONA. p. 71 – 72.

**El papel del profesor.** La formación del docente debe manejar actitudes y



expectativas, frente al trabajo de sus alumnos; la situación del estudiante, su forma de aprendizaje, sus potencialidades o limitaciones y algunos factores relativos a la escuela.

Además el docente debe realizar algunos factores externos e internos que influyen en el rendimiento del niño, los cuales no necesariamente están vinculados con el fracaso escolar; pero si constituyen actores condicionales del aprendizaje y por tanto dependiendo de la forma como se aborde podrán convertirse en limitantes o facilitadores del aprendizaje del niño en el aula de clase<sup>13</sup>.

Después de los padres, el profesor es quien pasa mas horas con el niño, lo que le sitúa en una posición de ventaja, puesto que tiene la posibilidad de observarle durante mucho tiempo y en distintas situaciones. El profesor puede observar cómo se relaciona el niño con los adultos, con los iguales, cómo responde a la frustración etc., y puede detectar cuando esas conductas presentan alguna anomalía.

Con esto no queremos decir que el profesor tenga que convertirse en un psicólogo profesional; pero si que, siempre que lo desee, debe hacer (psicología) haciendo inferencias sobre el comportamiento de sus alumnos<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> UNIVERSIDAD JAVERIANA. Psicología 2 Módulo

<sup>14</sup> Op., cit. Sprinthall. p. 43.

Para el niño el maestro no solo simboliza a la autoridad, sino también el principio de realidad e incluso el principio de placer.

Es aquí donde el maestro convierte la tarea docente en una relación dinámica para que sus clases sean activas y participativas donde permita despertar y proyectar su propia personalidad, sus tensiones, frustraciones cualidades del niño, por eso es importante la interacción profesor - educando al valorar el rendimiento escolar.

**2.2.5.3 Otro concepto sobre retraso escolar.** El retraso escolar debe buscarse en el estado físico y mental del niño y en la educación que recibe. Las causas son intrínsecas y extrínsecas.

- a. **Intrínsecas.** Entre estas se encuentra el estado físico del niño, cuando no es enclenque, frágil, incapaz de todo esfuerzo prolongado; la diferencia la alimentación, los trastornos de los sentidos; como la sordera y la miopía; hay sordera parciales ignoradas por la familia y hasta por los médicos; los defectos de carácter: niños emotivos que se azaran cuando se les interroga, las burlas de los compañeros que provocan odio a la escuela o al maestro.

- b. **Extrínsecas.** Son propiamente las causas relacionadas en la escuela y el medio familiar.

La escuela interviene de muchas maneras: por una organización pedagógica defectuosa, por falta de experiencia del maestro, o de capacidad para ponerse a alcance de sus alumnos, por colocar a los niños en las clases muy avanzadas, con lo que se obliga a renunciar a todo es fuerza, al comprender que no tiene éxito por los cambios frecuentes de escuela, que impiden al niño su adaptación a los métodos pedagógicos.

En el medio familiar es con frecuencia, el responsable: o el niño es adulado o mimado y siempre se le da la razón para hacerle perder el respeto al maestro; o al contrario, jamas se ocupan de él ni en lo que estudia o lo que hace dentro de la casa o fuera de ella. Así no tarda en sentir en la escuela el mismo ambiente de su hogar<sup>15</sup>.

Además cuando por exigencias familiares se produce un cambio de colegio, un porcentaje de estudiantes presentarán dificultades de adaptación y rendimiento académico que se materializarán en retraso escolar.

**2.2.6 ¿Qué es motivación?** El término motivación suele ser definido por los

---

<sup>15</sup> DUQUE, Jorge Ignacio. Problemática Educativa Colombiana. Biblioteca El Educador. p. 67 – 68.

psicólogos como procesos implicados en suscitación, orientación y mantenimiento de la conducta<sup>16</sup>.

La motivación es un estado de activación o excitación que impide a los individuos a actuar<sup>17</sup>.

Según Bruner. La motivación nos dice que el interés por el aprendizaje solamente se mantiene cuando existe una motivación intrínseca (curiosidad), (Psicología de la Educación p.189).

**2.2.6.1 La motivación en el aprendizaje** Esta es básica para hombres y para animarles sobre todo ante el placer y el dolor.

La motivación por imitación es más frecuente en hombres que en animales.

La motivación del aprendizaje por competencia, es el principio en que se basa la teoría de la supervivencia del más fuerte o del más apto.

---

<sup>16</sup> Op., cit. La Motivación Educativa. p. 14.

<sup>17</sup> Enciclopedia de la Psicología, Pedagogía y Psicología. Océano Grupo Editorial. p. 370.

La competencia, en el hombre, estimula a este para el éxito o el poderío.

La motivación encierra o lleva un fin en el hombre ara desarrollar su personalidad.

Hay motivación propia de la especie humana aquella de aprender para adquirir conocimiento: Sólo el hombre aprende por aprender.

El aprendizaje se explica no por el azar sino por la motivación.

El aprendizaje esta igualmente relacionado con la actualidad biológica: Se inicia en la edad primera, infancia, va en auge hasta los 25 años; pero permanece estacionario hasta los 50 años aproximadamente y luego va declinando<sup>18</sup>.

**2.2.7 El aislamiento.** Es dramáticamente sentido por ciertos padres ha disminuido severamente afectados (inválidos, motores cerebrales, deficientes intelectuales profundos etc.) y sobre todo cuando al término una serie de conductas decepcionantes llegan a la conclusión de nadie puede hacer nada por ellos incluso en que viven en un mundo diferente, hostil y egoísta. Los

---

<sup>18</sup> Op., cit. DUQUE.. p. 111 – 112.

problemas personales la situación de los padres y educadores es frente a los niños llamados inadaptados indiscutiblemente difícil.

El afecto el sentimiento de responsabilidad con respecto al porvenir, el sentimiento de estar amenazado por todos los errores educativos y por todas las trampas que acabamos de mencionar, la duda en si mismos, a la cual todo ello suscita la ansiedad. De ahí la búsqueda de caminos de liberación por los cuales se puede sentir uno menos directamente implicado.

Y estos caminos conducen de manera no excepcional la innovación de alegatos que permiten imputar lo esencial de la responsabilidad al mismo niño<sup>19</sup>.

### **2.3 MARCO LEGAL**

Este estudio se apoyará en los siguientes referentes normativos:

- La Constitución Política de Colombia.
- La Ley General de Educación.
- Declaración de los Derechos del Niños.
- Ley 70 de 1993.

---

<sup>19</sup> PERRÓN, Roger. Niños Desadaptados. p. 114 – 115.

**2.3.1 La Constitución Política de Colombia.** De la Carta Magna se tomará los siguientes artículos los cuales tienen una estrecha relación con el objeto del conocimiento.

**Artículo 67:** 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 ciudadano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia y en la práctica del trabajo y a la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación que será obligatoria entre los 5 y 15 años de edad, comprometerá como mínimo un año de preescolar y nueve de educación básica.

El presente artículo se refiere a que la educación es un derecho de todas las personas con una función social que lo lleve al conocimiento de la ciencia, la tecnología, los valores y los bienes culturales.



La educación pretende en el educando una formación integral basada en el respeto de los derechos humanos, democracia, la política del trabajo, la paz con miras al mejoramiento de la ciencia y la tecnología, mediante la educación del educando también tendrá la oportunidad de conocer y valorar el trabajo para la participación en todas las actividades programadas por las diferentes instituciones para el mejoramiento y la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

También la sociedad, el Estado y la familia serán responsables de la educación de sus hijos desde el preescolar hasta la básica ya que ésta es de carácter obligatorio.

**2.3.2 La Ley General de Educación.** De la Ley General de Educación se tomará los siguientes artículos:

**Artículo 20:** Objetivos Generales de la Educación Básica en el numeral (a) nos dice:

Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones de su vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al

estudiante para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad.

El artículo nos dice: Que el educando adquiera un conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico, de una manera crítica y creativa durante su formación personal y en transcurso de su proceso educativo y poder relacionarse en el campo social y con la naturaleza. Además poder vincularse en la sociedad y con el trabajo.

**Artículo 21:** Objetivos específicos de la educación básica los cinco (5) primeros grados de la educación básica tendrá como objetivos lo siguiente en el numeral (g, h).

- g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.
- h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y del ambiente.

El presente artículo en sus literales (g, h) nos dice que la asimilación de los conceptos científicos deben ser propicios de acuerdo a la edad y al desarrollo intelectual.

De igual manera la valoración e higiene de su cuerpo en la formación integral durante su proceso educativo y para la protección de su entorno natural.

**Artículo 1: Objeto de la Ley.** La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes.

La educación cumple una función social acorde a las necesidades e intereses de la persona, la familia y la sociedad.

Toda persona tiene derecho a la educación en las libertades de enseñanza - aprendizaje, investigación y cátedra y su carácter de servicio público.

El anterior artículo nos dice que la educación es un proceso que se fundamenta en la formación integral del ser humano y que esta debe prestarse de acuerdo a las necesidades reales e intereses de la comunidad y su entorno, con libertades

de enseñanza - aprendizaje fundamentada en la investigación y el servicio público.

**Artículo 14:** Enseñanza Obligatoria. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es de obligación en los niveles de educación preescolar, básica y media vocacional cumplir con:

La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.

Este artículo nos dice que: Todos los establecimientos oficiales y privados estarán en la obligación de ofrecer una educación para la protección y la conservación del medio ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales en todos los niveles de la educación formal (preescolar, básica y media vocacional).

**Artículo 104: El Educador.** El educador es el orientador en los establecimientos educativos de un proceso de formación enseñanza y aprendizaje de los educandos acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad.

El anterior artículo expresa que los educadores son los principales responsables de la formación integral de los estudiantes dentro del proceso educativo de la enseñanza – aprendizaje y estos deben estar ligados en los aspectos sociales, económicos, políticos e históricos y las expectativas y principios éticos y morales de la familia y la comunidad.

**2.3.3 Declaración de los Derechos del Niño.** En conformidad con el siguiente principio:

**Principio 7:** El niño tiene derecho a recibir educación que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil a la sociedad.

El interés del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término a sus padres.

El niño debe disfrutar plenamente de sus juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho.

Todo niño tiene derecho a recibir una educación gratuita y obligatoria, que le permita desarrollar todas sus aptitudes y capacidades durante el proceso

educativo que le permita adquirir el sentido de la responsabilidad moral, social y poder ser una persona útil a la sociedad. También los padres de familia deben velar por el cuidado y orientación de sus hijos.

Todas las actividades recreativas y competitivas que hagan en las instituciones, los niños deberán participar y divertirse.

#### **2.3.4 Ley 70 de 1993**

**Artículo 20:** Conforme lo dispuesto en el artículo 58 de la constitución política, la propiedad colectiva sobre las áreas que se refieren a esta ley, debe ser ejercida de conformidad con la función social y ecológica que le es inherente. En consecuencia los titulares deberán cumplir las obligaciones de protección del ambiente y de los recursos naturales renovables y contribuir con las autoridades en la defensa de ese patrimonio.

Este artículo trata de la conservación y la preservación de la propiedad colectiva ya que este cumple una función social de la protección del ambiente y de los

recursos naturales y contribuir a la defensa de este, valorando, protegiendo los recursos naturales que tiene nuestra región.

**Artículo 32.** El Estado colombiano reconoce y garantiza a las comunidades negras el derecho a un proceso educativo acorde a sus necesidades y aspiraciones etno - culturales.

La autoridad competente adoptará las medidas necesarias para que en cada uno de los niveles educativos los currículos se adapten a esta disposición.

Este artículo trata del reconocimiento del Estado a las comunidades negras y derecho a una educación, a sus necesidades y aspiraciones culturales y la elaboración de un currículo en el cual se implemente la cátedra de estudio Afro – colombiano para que sus raíces culturales no se pierdan y se puedan mantener vivos nuestros valores etno - culturales (social, político, económico e histórico).



### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 TIPO DE DISEÑO**

Este trabajo corresponde a un diseño no experimental – transversal o transcensional, correlacional causal.

Es no es experimental porque no se hace manipulación intencionada de variables independientes alguna para esperar ninguna respuesta sino porque se estudia el fenómeno sin someter a ninguna de las variables a ejercicio experimental ninguno.

Es transversal transeccional porque aborda el objeto de conocimiento, justo en el momento que tiene ocurrencia, sin hacer ninguna visión investigativa de carácter retrospectivo – prospectivo.

Es correlacional causal porque luego de escribir los rasgos que caracterizan al fenómeno hace “lectura“ analítica y explicativa de la relación causa y efecto

entre las distintas variables o circunstancias constituyentes del problema investigativo.

### **3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACION**

El siguiente trabajo tendrá un enfoque fenomenológico en el cual el estudio se realizará mediante un análisis de forma cualitativa para conocer los factores y las incidencias que tenga el objeto de estudio.

También se maneja y valorará la conciencia social que tenga el sujeto dentro de su contexto familiar y en el lugar donde se encuentre y así poder transformarla para el beneficio de él y de la comunidad.

Además que el educando mantenga un espíritu analítico y crítico para solucionar problemas que se le presenten en su proceso educativo y en su formación personal, mas las implicaciones que pueden presentarse en lo económico, social, político e histórico.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACION**

AN  
T  
507  
L 925b

107

Este es un estudio de tipo cualitativo, descriptivo, explicativo y propositivo.

Es cualitativo porque se hará un tratamiento de la información desde una visión

no mecánica, no porcentual, ni estadística absoluta sino que se le da un tratamiento de índole categorial con una “lectura” fenomenológica subjetiva a las categorías sustanciales resultantes del proceso investigativo, por su naturaleza cualitativa, la investigación si se apoyara con unos referentes teóricos.

pero el estudio no apuntara necesariamente a comprobar ninguna teoría sino que apuntará a construir una teoría.

De ahí es que se señala esta investigación; por su carácter cualitativo hará posible la construcción de su conocimiento y de una teoría respecto del objeto investigado.

Por ese carácter cualitativo la teoría generada del proceso investigativo no tendrá carácter de generalización pues tal teoría sería aplicable a ese objeto particular de estudio y no a otros, así esté viviendo el mismo problema.

### **3.4 UNIDAD DE ANALISIS (Población)**

La unidad de análisis para este trabajo estará representada en la población de la Comunidad Educativa del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII, de la siguiente manera:

### 3.4.1 Población estudiantil

**Cuadro 1. Población estudiantil**

<b>GRADOS</b>	<b>NÚMERO</b>
Preescolar	23
1° Grado	21
2° Grado	27
3° Grado	23
4° Grado	23
5° Grado	16
6° Grado	6
7° Grado	11
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

Fuente: Archivo Institucional P.E.I.

### 3.4.2 Población docente

**Cuadro 2. Población docente**

<b>GRADOS</b>	<b>NÚMERO</b>
Preescolar	2
Dir. 1	1
Dir. 2	1
Dir. 3	1
Dir. 4	1
Dir. 5	1
Dir. 6	1
Dir. 7	1
Inglés	1
Informática	1
Matemática	1
Religión	1

Orientador de Proy.	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

Fuente: Archivo de la institución P.E.I.

**3.4.3 Población de padres de familia.** La población de los padres de familia de esta institución está constituida por 140 miembros.

### **3.5 UNIDAD DE TRABAJO (Muestra)**

Por tratarse de un trabajo eminentemente cualitativo, se tomarán muestras de carácter no probabilístico, es decir, muestras focalizadas o intencionadas; previamente los investigadores estudiarán y seleccionarán los representantes de cada muestra y las características de la población para obtener la información respecto al objeto de estudio.

El grupo de investigadores tomarán como muestra representativa de cada una de la población del 20%, de modo que las muestras quedarán representadas de la siguiente manera.

#### **3.5.1 Muestra de población estudiantil**

- 100% Población estudiantil 150 miembros

- 20% de esta población 30 miembros

### **3.5.2 Muestra de población docente**

- 100% de la población docente 16 miembros
- 20% de esta población 4 miembros

### **3.5.3 Muestra de población padres de familia**

- 100% de la población de padres de familia 140 miembros
- 20% de esta población 28 miembros

## **3.6 TECNICAS PARA RECOGER LA INFORMACIÓN**

Como técnicas para recoger la información se tomarán las siguientes:

- Observación directa participativa
- Aplicación de encuestas a: padre de familia, estudiantes y profesores

## **3.7 TECNICAS PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LA INFORMACIÓN**

Por el carácter fenomenológico – cualitativo de este estudio la información no será valorada desde un tratamiento estadístico sino desde una “lectura” **categorial**.

Esa “lectura” **categorial** se realizará aplicando la técnica denominada **Método Comparativo Constante, Inducción Analítica y Asociación con el muestreo teórico**.

El método comparativo constante y la inducción analítica consiste en hacer un manejo de la información desde la clasificación de esa información hasta su codificación en dos momentos: uno denominado **análisis en vivo** y otro **análisis en sustantivo**.

- **El análisis en Vivo.** Se relaciona a partir de tomar la información recogida de cada una de las ideas concretas para ir las codificando teniendo en cuenta la expresión de los informantes tal cual ellos le han manifestado.
- **El análisis en sustantivo.** Consiste en hacer una categorización primaria de cada una de cada una de las ideas señaladas en el análisis en vivo. El producto de esta categorización primaria serían múltiples **categorías** que luego deberán ser depuradas para extraer de ellas un conjunto definitivo de



categorías **sustanciales**, una vez que se tenga esas **categorías sustanciales** se procederá a armar un cuadro interpretativo de la técnica denominada **muestreo teórico**.

- **El muestreo teórico.** Es un ejercicio de asociación de las teorías con los rasgos sustanciales que caracterizan el problema y la del pensamiento de los investigadores para al final concebir un discurso o constructo conceptual al que se lo llamaría **Teoría Generada del Proceso Investigativo**.

## **4. DESARROLLO DEL PROCESO INVESTIGATIVO**

### **4.1 RECOLECCION DE LA INFORMACION**

Para la recolección de la información se desarrollo de la siguiente manera:

**4.1.1 Observación directa a los estudiantes.** Para realizar la observación directa de los estudiantes se llevó un diario de campo. Para analizar el comportamiento y actitudes del conglomerado estudiantil en todos los ambientes.

Se observó las clases de los cursos 1°. 3°. Y 4°, esta información se analizo e interpreto a través del **Método Comparativo Constante**. Tal como aparece en el capitulo 4.2.

**4.1.2 Aplicación de cuestionarios abiertos a estudiantes, docentes y padres de familia.** Tarea que consistió en recoger la información respecto al problema

de cada uno de estos estamentos y que se procesó también a través del **Método**

**Comparativo Constante.**

## **4.2 ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION RECOGIDA**

Toda la información obtenida se realizó a través del denominado **Método Comparativo Constante**, operacionalizandose la información a través de la técnica en vivo y sustantivo.

### **4.2.1 Análisis e interpretación de la observación (diario de Campo) al conglomerado estudiantil**

**Cuadro 3. Primera observacion**  
**DE UNAS CLASES DE CIENCIAS NATURALES**  
**2 DE OCTUBRE 2001**  
**AMBIENTE: DESARROLLO CLASE MAGISTRAL.**

ANALISIS	INFORMACION	ANALISIS EN SUSTANTIVO
1. Docente Orientador  2. Explica el tema  3. Los niños están motivados  1. Inquietud por el Tema  2. Conversación Entre ellos  3. Llamado de Atención a los Estudiantes  4. Utiliza materas Y arboles del Patio  5. Algunos niños Comen en la Clase  6. Realización de Taller para la Casa	Siendo las 8:00 de la mañana empezó la clase de ciencias naturales el Profesor escribió en el tablero el tema de la clase " La Germinación", en un bote de vidrio y con un frijol dentro explica la clase El Proceso De Germinación/. Los niños están muy motivados /. Preguntan acerca del tema /. Algunos niños conversan entre ellos /. El profesor llama mucho a atención a los estudiantes/. El profesor utiliza materas arboles que están en el patio/. Algunos niños comen en el salón de clases /. Deja como actividad sembrar un frijol.	- Orientaron  - Explicación  - Motivación  - Interrogantes  - Distracción  - Desatención  - Recurso  - Indisciplina  - Trabajo

**Fuente:** Proceso Investigativo

**Cuadro 4. Segunda observación**  
**DE UNA CLASE DE CIENCIAS NATURALES**  
**AMBIENTE: SALON DE CLASE (REVISION DE TAREA Y**  
**ACTIVIDAD PARA LA CASA).**

ANALISIS	INFORMACION	ANALISIS EN SUSTANTIVO
10. Desagrado por La profesora	Encontrándonos en el salón de clases y presentándose la profesora un estudiante dijo: " nos toca ciencias con la profesora más mala"/. le pregunte no te gusta ciencia? no, porque ella nos regaña mucho/. la profesora saluda a los estudiantes encontrándose con un desorden/. sin lograr llamar la atención/. Informó sobre un aporte para la compra de unos vidrios para hacer un terrario/. Reviso tarea de la clase anterior/. cuando leían hacían silencio/. y otros conversaban/. algunos niños hicieron la tarea/. otros no entonces la profesora "manifestó" " yo no se a que ustedes vienen"/. deja como tarea dibujar la cadena alimenticia/.	- Desagrado
11. La profesora Mucho		- Regaño
12. Los niños están Desordenados		- Desorden
13. Los niños no Atienden		- Desatención
14. Pide aporte para hacer un temario		- Aporte
15. Revisa tarea de la Clase anterior		- Revisión
16. Cuando leían Estaban en Silencio		- Atención
17. Otros conversaban		- Desatención
18. Llama la atención Por no haber Presentado la Tarea.		- Represión
19. Deja tarea para la Casa.		- Investigación

**Fuente:** Proceso Investigativo

**Cuadro 5. Tercera observación**  
**DE UNA CLASE DE CIENCIAS NATURALES**  
**FECHA: 19 DE OCTUBRE DEL 2001**  
**AMBIENTE: CLASE MAGISTRAL**  
**(SALIDA PATIO Y SALON DE CLASES)**

ANALISIS	INFORMACION	ANALISIS EN SUSTANTIVO
20. Salida al patio	Saca los estudiantes formados al patio/. Se fomenta desorden a la salida/. Observan los colores que hay en el patio/. Algunos niños aprovechan para jugar/. Otros observan con atención/. Al entrar al salón lo hacen en forma ordenada/. Y otros lo hacían corriendo/. La profesora entrega papel y plastilina/. Y les dice que dibujen y pinten el arco iris/. Los niños se miran contentos al dibujar/. Hablan entre sí acerca de as combinaciones que obtuvieron/. Se nota entusiasmo al descubrir nuevos colores/.	- Salida
21. Se fomenta desorden		- Desorden
22. Observan los colores del patio		- Observación
23. Aprovechan para jugar		- Distracción
24. Observan con atención		- Atención
25. Entrada ordenada salón		- Ordenado
26. Otros corrían		- Desorden
27. Entrega papel y plastilina		- Material
28. Que dibujen y pinten		- Creatividad
29. Contentos cuando dibujan		- Motivación
30. Conversan entre si		- Distracción
31. se ve entusiasmo.	- Entusiasmo	

**Fuente:** Proceso Investigativo.

#### **4.2.2 Categorías resultantes de la observación directa**

1. Orientación
2. Explicación
3. Motivación
4. Interrogante
5. Distracción
6. Desatención
7. Recurso
8. Indisciplina
9. Trabajo
10. Desagrado
11. Regaño
12. Desorden
13. Desatención
14. Aporte
15. Revisión
16. Atención
17. Desatención
18. Represión
19. Investigación
20. Salidas

- 21. Desorden
- 22. Observación
- 23. Distracción
- 24. Atención
- 25. Ordenado
- 26. Desorden
- 27. Material
- 28. Creatividad
- 29. Motivación
- 30. Distracción
- 31. Entusiasmo

#### 4.2.3 Categorización técnica

**Cuadro 6. Categorización técnica**

<b>NUMEROS AFINES</b>	<b>CATEGORIA</b>
1, 2, 15	Orientación
5, 6, 8, 12, 13, 17, 21, 23, 26, 30	Distracción
3, 31, 29	Motivación
11, 18,	Represión
9, 28, 19, 4	Curiosidad
27, 7, 14, 20	Recursos
24, 16, 25, 22	Atención
10	Desagrado

**Fuente:** Proceso Investigativo.



#### 4.2.4 Depuración de categorías

**Cuadro 7. Depuración de categorías**

<b>CATEGORIAS PRIMARIAS</b>	<b>CATEGORIAS SUSTANCIALES</b>
Orientación, explicación, Revisión	Orientación
Distracción, desatención, Indisciplina, desorden, Desatención, desatención, Desorden, distracción, Desorden, distracción	Distracción
Motivación, entusiasmo Motivación	Motivación
Regaño, represión	Represión
Trabajo, creatividad, Investigación, interrogantes	Curiosidad
Material, recursos, aporte, Salidas.	Recursos
Atención, atención, ordenado, Observación.	Atención
Desagrado	Desagrado

**Fuente:** Proceso Investigativo.

**4.2.5 Análisis e interpretación de los cuestionarios.** Aplicados a muestra de la comunidad educativa.

#### 4.2.5.1 Análisis e interpretación de la información del estamento docente

**Cuadro 8. Codificación - análisis - y categorización docentes**

CODIFICACION	RESPUESTAS CON PATRONES A FINES	FRECUENCIA	CATEGORIZACION
1	El comportamiento depende del tema, del material y de la participación del estudiante.	2	Participación Interés
2	Tiene curiosidad por conocer cosas nuevas ama y protege La Naturaleza.	2	Curiosidad Protección
3	La Institución cuenta con : vídeo, medio natural, material elaborado por el maestro, las minas.	3	Recurso - Natural- Material- Didáctico
4	La Institución cuenta con semillero, arboles, rico ecosistema, biblioteca ambiental.	1	Recursos del Medio
5	Es importante conocer nuestro medio y la forma de cuidarlo, donde surge el amor, por la investigación.	1	Reconocimiento Investigación
6	Cuando los temas son interesantes se motivan si quedan inquietudes e interrogantes lo conllevan a la investigación por sí solo.	2	Motivación Investigación
7	Cuando tiene oportunidad de observar, manipular, y si es posible llegar a la práctica.	1	Acceso Investigación
8	Cuando se habla del desarrollo y del cuerpo humano y temas nuevos del entorno.	2	Motivación Interés
9	Cuando ocurren hechos o sucesos del momento o cuando se habla por experiencias dadas o adquiridas.	1	Novedoso Experiencia

--	--	--	--

<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACIÓN</b>
10	Cuando participan motivados o activos, cuando buscan información: Es decir no se conforman con lo dicho por el profesor, se cuestionan e investiga por su propio medio.	1	Cuestionamiento Investigación
11	Cuando se relacionan los temas con el medio.	2	Interrelación
12	Se busca temas de interés para los estudiantes que sirvan para la vida y así le pongan interés en el momento de dictarlos.	2	Motivación Interés
13	La Institución no apoya al docente en la capacitación y actualización en el área de Ciencias Naturales.	3	Desinterés Desactualización
14	Brinda un espacio adecuado y cómodo.	1	Adecuación
15	Los medios de comunicación influyen en el aprendizaje de los estudiantes en forma negativa, debe ser orientado por los padres.	2	Televisión Aprendizaje
16	Los medios de comunicación ayudan al aprendizaje de los estudiantes, aprenden más rápido a través de mensajes repetitivos.	2	Televisión Entrenamiento

#### 4.2.5.2 Análisis e interpretación de la información del estamento estudiantil

**Cuadro 9. Codificación – análisis – categorización estudiantes**

<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
17	No, por que no dan lo esencial, que se profundice más el ambiente.	8	Insatisfacción Profundización
18	Falta más explicación y no se le entiende.	5	Explicación Insatisfacción
19	No odio la clase de Ciencias Naturales.	2	Rechazo Desagrado
21	Enseña a cuidar a los animales y al ser	3	Enseñanza

	humano.		Protección
<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
22	Me gusta por la profesora y las actividades con dibujos.	2	Agrado Trabajo
23	Si, me gusta la clase de Ciencias Naturales.	4	Agrado
24	Miran mucho la televisión.	21	Entretenimiento Televisión
25	No miran mucho la televisión.	9	Televisión Desagrado
26	Se acuestan a las 8 de la noche.	10	Puntualidad Responsabilidad
27	Se acuestan de 9 a 10 de la noche	20	Irresponsabilidad
28	Libros, pinturas, semillero, tablero, marcador, borrador.	3	Recurso
29	Lupa, , lamina, marcadores, cuaderno, libros, lápiz.	12	Material Recurso
30	Tiza, tablero, libro, dibujo, cuaderno.	6	Material Recurso
31	Libros, lámina, lapicero lápiz, cuaderno bolso, block.	9	Material Didáctico
32	No existe laboratorio para la practica experimental de las ciencias naturales.	30	Laboratorio Carencia
33	No, realizan intercambios pedagógicos de ciencias naturales con otras instituciones.	30	Intercambios
34	Si les ayudan a realizar los trabajos.	20	Colaboración Trabajo
35	No, les ayudan a realizar los trabajos.	10	Irresponsabilidad Trabajo
36	Con una profesora que sepa y profundice los temas.	4	Conocimiento Profundización
37	Que se hicieran en el parque y que haya mas dialogo, y sea divertida.	7	Diálogo Salidas
38	Que se utilicen videos, cuentos de la naturaleza, que sean más interesantes y de	5	Recursividad Actualización

	actualidad.		
<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
39	Que los profesores nos saquen al patio.	3	Recursividad Salida
40	Que trabajemos en laboratorio y las clases sean más investigativas.	4	Práctica Investigación
41	Que se hagan practicas experimentales.	3	Experimentación Práctica
42	Que la profesora no, nos regañe mucho.	4	Represión Autoritaria

**Fuente:** Proceso Investigativo.

#### 4.2.5.3 Análisis e interpretación de la información del estamento padres de familia

**Cuadro 10. Codificación - análisis y codificación padres de familia**

<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
43	Si dialogan sobre los problemas escolares, y ayudan con sus tareas.	16	Diálogo Colaboración
44	No, dialogan sobre los problemas escolares, no ayudan con sus tareas.	12	Incomunicación Insolidaridad
45	Colaborándole con la presentación, estudio y puntualidad.	5	Colaboración Responsabilidad
46	Valoración sus procesos y proporcionándole ayuda.	5	Colaboración Valoración
47	Revisando cuadernos, y preguntando a profesores sobre su rendimiento.	6	Comunicación Rendimiento
48	Compartiendo con los niños las dudas sobre determinados temas; leyendo libros y analizándolo con ellos.	4	Solidaridad Conocimiento

49	Colaborando en trabajos y ejercicios.	3	Colaboración trabajo
<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
50	Seguimiento del proyecto PEI por Justo Walberto Ortiz.	5	Interés Trabajo
51	Asiste a reuniones, revisa sus tareas, pregunta por su rendimiento y comportamiento.	22	Asistencia interés
52	Dialoga sobre el estudio y nos recreamos haciendo deporte.	6	Diálogo Recreación
53	Leer, hacer trabajos, pasear con mis hijos.	10	Colaboración Recreación
54	Dialoga con su hijo teje, juega ajedrez.	4	Comunicación Recreación
55	Miro, televisión, paseo, poco leo, me gusta escribir.	8	Recreación Aprovechamiento
56	Se dedican a sus hijos.	6	Dedicación Amor
57	Trabajan.	15	Trabajo
58	No, trabajan.	13	Desempeño
59	Le proporcionan material para el tiempo de trabajo	28	Colaboración
60	Cuando desobedece lo castigo prohibiéndole las cosas que más le gusta.	10	Castigo Prohibición
61	Cuando me lleva la contraria y es rebelde lo castigo con una pela y no lo dejo ver televisión.	4	Castigo Prohibición
62	Los reprendo y aconsejo.	3	Represión Consejo
63	Cuando me falta el respeto lo castigo prohibiéndole con lo que más le gusta.	6	Prohibición Represión
64	Cuando pelea con la hermanita lo castigo no lo dejo ver televisión.	2	Castigo Prohibición
65	Cuando miente y no hace la tarea, le prohibo ver la televisión.	3	Prohibición
66	La relación con el docente es buena.	8	Amistad

--	--	--	--

<b>CODIFICACION</b>	<b>RESPUESTAS CON PATRONES A FINES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CATEGORIZACION</b>
67	Le tengo mucho respeto.	2	Respeto
68	Es muy regular.	4	Conformidad
69	La relación es excelente, se presta para él dialogo y son muy amables.	1	Comunicación Amistad
70	Es buena, falta más comunicación.	12	Incomunicación
71	Hay dialogo y comprensión.	1	Diálogo Comprensión

#### **4.2.6 Categorías resultantes de la información de los docentes**

1. Participación - interés
2. Curiosidad - protección
3. Recurso natural - material didáctico
4. Recurso del medio
5. Reconocimiento - investigación
6. Motivación - investigación
7. Acceso - investigación
8. Motivación - interés
9. Novedoso - experiencia
10. Cuestionamiento - investigación
11. Interrelación

12. Motivación - interés

13. Desinterés - desactualización

14. Adecuación

15. Televisión - aprendizaje

16. Televisión - entrenamiento

**TOTAL CATEGORIAS DOCENTES: 16**

17. Insatisfacción - profundización

18. Explicación - insatisfacción

19. Rechazo - desagrado

20. Agrado

21. Enseñanza - protección

22. Agrado - trabajo

23. Agrado

24. Entretenimiento - televisión

25. Televisión - desagrado

26. Puntualidad - responsabilidad

27. Irresponsabilidad



28. Recurso

29. Material – recurso

30. Material - recurso

31. Material - didáctico

32. Laboratorio - carencia

33. Intercambio

34. Colaboración - trabajo

35. Irresponsabilidad - trabajo

36. Conocimiento - profundización

37. Diálogo - salida

38. Recursividad - actualización

39. Recursividad - salida

40. Practica - investigación

41. Experimentación - practica

42. Represión- autoritaria

**TOTAL CATEGORIA ESTUDIANTES: 26**

43. Diálogo - colaboración

44. Incomunicación - insolidaridad

45. Colaboración - responsabilidad

46. Colaboración - valoración
47. Comunicación - rendimiento
48. Solidaridad - conocimiento
  
49. Colaboración - trabajo
50. Interés - trabajo
51. Asistencia - interés
52. Diálogo - recreación
53. Colaboración- recreación
54. Comunicación - recreación
55. Recreación - aprovechamiento
56. Dedicación - amor
57. Trabajo
58. Desempleo
59. Colaboración
60. Castigo - prohibición
61. Castigo - prohibición
62. Represión - consejo
63. Prohibición - represión
64. Castigo - prohibición
65. Prohibición
66. Amistad
67. Respeto
68. Conformidad
69. Comunicación - amistad
70. Incomunicación

71. Diálogo - comprensión

**TOTAL CATEGORIA PADRES: 29**

**TOTAL CATEGORIAS: 71**

#### **4.2.7 Categorización Técnica**

**Cuadro 11. Categorización técnica**

<b>CODIGOS</b>	<b>CATEGORIAS</b>
1,6,8,12,34,44,50,57,59	Motivación - Trabajo
2,21	Protección – Enseñanza
3,4,14,28,29,30,31R	Recurso- Material – Didáctico
5,7,10	Acceso - Investigación
9,11,32,33,37,39,40,41	Carencia – Investigación
13,27,35	Irresponsabilidad – Trabajo
15,16,24	Televisión – Entretenimiento
17,18,36,38,44	Insatisfacción – Profundización
19,25	Desinterés – Televisión
20,22,23,43,47,50,52,53,54,55	Colaboración - Recreación

56,66,67,68,69,71	Amor – Comunicación
42,60,61,62,63,64,65,70	Consejo - Represión
26,45,46,51	Responsabilidad - Interés
58	Desempleo

**Fuente:** Proceso Investigativo.

#### 4.2.8 Depuración de categorías

CATEGORIAS PRIMARIAS	CATEGORIAS SUSTANCIALES
Participación - interés, motivación, - investigación, motivación, interés, motivación – interés, colaboración - trabajo, colaboración - trabajo, interés - trabajo, trabajo, colaboración.	Motivación – Trabajo
Curiosidad – protección Enseñanza – protección.	Protección - Enseñanza
Recurso - natural, material didáctico, recurso del medio, adecuación, recurso, material - recurso, material- recurso, material - didáctico.	Recurso - Material Didáctico
Reconocimiento – investigación, acceso - investigación, cuestionamiento investigación.	Acceso – Investigación
Novedoso - experiencia, interrelación, laboratorio – carencia, intercambio, dialogo - salida, recursividad – salida, practica investigación, experimentación practica.	Carencia - Investigación
Desinterés – desactualización irresponsabilidad, irresponsabilidad - trabajo.	Irresponsabilidad - Trabajo
Televisión – aprendizaje, televisión – entrenamiento, entretenimiento – televisión.	Televisión Entretenimiento

CATEGORIAS PRIMARIAS	CATEGORIAS SUSTANCIALES
Insatisfacción – profundización explicación – insatisfacción, conocimiento – profundización, recursividad – actualización, incomunicación, insolidaridad.	Insatisfacción - Profundización
Rechazo – desagrado, televisión – desagrado.	Desinterés - Televisión
Agrado, agrado – trabajo, agrado, dialogo - colaboración, comunicación – rendimiento, interés - trabajo, dialogo – recreación, colaboración - recreación, comunicación – recreación, recreación – aprovechamiento.	Colaboración - Recreación
Dedicación - amor, amistad, respeto, conformidad, comunicación - amistad, dialogo – comprensión.	Amor - Comunicación
Represión – autoritaria, castigo – prohibición, castigo - prohibición, represión - consejo, prohibición – represión, castigo - prohibición, prohibición, incomunicación.	Consejo Represión
Puntualidad – responsabilidad, colaboración – responsabilidad, colaboración, valoración asistencia - interés.	Responsabilidad - Interés
Desempleo.	Desempleo

**Fuente:** Proceso Investigativo.

## **5. INTERPRETACION DE LA INFORMACION " TEORICA GENERADA DEL PROCESO INVESTIGATIVO"**

Durante la investigación realizada y de su análisis concienzudo de todos los estamentos que tienen que ver en el proceso de enseñanza - aprendizaje y de la formación integral del estudiante, se pudo observar que el docente de la institución aplica en el desarrollo de sus contenidos de acuerdo a los programas establecidos por el plan estudio.

Y que todavía siguen con la transmisión del conocimiento desde el texto, lengua y tablero, y algunas ayudas didácticas. El docente es un transmisor y el estudiante un receptor, aunque en algunos momentos hacen participar al estudiante libremente dejándolos sacar sus propias ideas y da sus propias conclusiones, por lo general es un aprendizaje memorístico, limitante y receptivo.

Se observa que el docente utiliza algunos materiales didácticos que tiene la institución.

Aunque la institución cuenta con algunos recursos didácticos, debería conseguir otros y utilizar el espacio escolar donde se pueda aprovechar un aprendizaje en la acción reflexión, propiciando mayor interacción con el entorno y generar mayor participación, además disfrutar de los recursos naturales y los sitios de interés que tiene el municipio que cuenta con gran biodiversidad de flora y fauna y otros sitios de interés turísticos como: Las playas y veredas cercanas del municipio.

Los estudiantes manifiestan que el docente no los llevan a estos lugares, para realizar las clases, manejándose una **pedagogía tradicionalista** fundamentada en la transmisión verbal del conocimiento con fines repetitivos.

Las Ciencias Naturales es una de las áreas muy importante en el aprendizaje del estudiante dentro de la vida escolar y fuera de ella, más aun que el tiempo esta avanzado rápidamente y los cambios científicos y tecnológicos más los avances de la información por medio del "Internet", el docente y el estudiante no tienen ese acceso, esta es una herramienta muy importante para mejorar un poco el



AN  
T  
507  
L 925b

137

aprendizaje de las Ciencias Naturales dentro del colegio y en su vida familiar,  
social y política.

Es importante que el docente en el desarrollo de sus temáticas tengan todos los

recursos a mano para que las clases sean llamativas y motivantes donde los estudiantes estarán concentrados y muy atentos a las explicaciones del maestro dentro del aula escolar o fuera de ella. Ya que la motivación de la escuela es una de las actividades que llevan al estudiante a aprender mas rápido y adquirir un aprendizaje claro y entendido, "la motivación se considera como un componente esencial del aprendizaje". ( E.L. Thorndike).

Que el docente sea creativo recursivo, versátil y práctico que acerque la vida a la escuela y lleve la escuela ala vida.

Además el docente debe buscar estrategias que llevan al estudiante a la formación del individuo con la capacidad de desarrollar un pensamiento autónomo para que pueda producir ideas nuevas y permita avances científicos, culturales y sociales. Esto se obtiene mediante el reconocimiento de las cosas saliendo a sitios diferentes del aula escolar y participar en todas las actividades que haga el docente en su quehacer educativo. El estudiante asimila las experiencias ambientales obligando a acomodarse a ellas, por lo tanto él autentica desarrollo solamente tiene lugar cuando el niño asimila las experiencias que proceden del ambiente y es capaz de acomodarse a ellas (Jean Piaget).

Se puede observar que el docente debe mantener una perspectiva de la comprensión de los temas o contenidos para mejorar la enseñanza - aprendizaje del conocimiento de las cosas en el desarrollo de la formación integral, y así adquirir un conocimiento claro y preciso.

Como lo dice Lev Vigostky en donde considera que los procesos cognoscitivos superiores son los elementos esenciales para construir el pensamiento lógico, la comprensión y la generalización. Es decir que " El aprendizaje de la lectura sin comprensión será totalmente infructuosa".

Por lo tanto el docente debe permitir al estudiante que desarrolle todas sus potencialidades en el quehacer educativo, además conocer todo el ambiente natural donde el convive y en el lugar donde se desarrolle y que participe como un ente generador de pensamiento, de comportamiento y de trabajo.

Según Montesory la labor del pedagogo es la de desarrollar las potencialidades del niño en un ambiente natural, respecto al interés del niño sin ningún tipo de imposición.

AN  
T  
507  
L 925b

140

Si la institución no cuenta con las herramientas y recursos necesarios para la

enseñanza de las Ciencias Naturales, ni el docente no utiliza los recursos que tenga la institución para la aplicación y el desarrollo de las temáticas, el estudiante se verá desmotivando y desinteresado por la clase, por ende trae como consecuencia el bajo rendimiento de las Ciencias Naturales.

Según los estudiantes dicen que el docente no utiliza muchos recursos didácticos para las actividades de clases programadas, solamente algunas láminas, el libro de Ciencias tablero, marcador y tiza.

Además manifiestan que hace falta salir a sitios diferentes del Municipio como: Parques, playas ríos, campos donde se podrían conocer muchas cosas de nuestra región, desaprovechando los recursos naturales y el medio frente al desconocimiento ecológico.

El colegio cuenta con dos espacios para el descanso, tiene algunos árboles, pero carece de una flora abundante para poder realizar las clases dentro de la institución.

Las clases programadas referentes a las enseñanzas y al proceso aprendizaje de las Ciencias Naturales, aunque cuenta con algunos arboles dentro del patio,

algunas flores y un semillero pequeño no ayuda al docente ni al estudiante a adquirir un amplio conocimiento de las Ciencias Naturales.

Por lo tanto el docente deberá buscar algunas estrategias para aprovechar los recursos del medio y realizar salidas más frecuentes a los diferentes sitios de nuestra región, por que le permitiría al estudiante la capacidad de comprender y explicar su entorno físico y social con suma claridad permitiéndole desarrollar todas sus potencialidades, habilidades y destrezas por la manipulación y tiene la libertad para conocer y permitir el cuestionamiento, la investigación que pueda ver en la naturaleza, donde lo llevará a amar a la investigación de la misma.

El trabajo educativo dentro y fuera del aula escolar, leva al estudiante a tener una gama de libertas para dejar libre su imaginación, su pensamiento y conocimiento y deslumbrar a través de la creatividad permitiéndole apropiarse del conocimiento.

Por lo tanto una pedagogía activa y participativa permite al niño que sea un manipulador de su medio, sea innovador y de presente cambio en su vida.

– Según los teóricos evolucionistas y algunos psicólogos plantean la actividad como fundamental en la adaptación alejada hasta ese momento de la escuela.

Todos los trabajos que se hagan en las clases de Ciencia Naturales deberán estar ligadas a la manipulación del material educativo didáctico como lo manifiesta Montesory y Decroly que a través de los talleres de herramientas y con practica de la jardinería, se pretende desarrollar las facultades creadoras del niño.

El inicio de la realización del P.E.I de la institución ha venido aplicando algunas temáticas con respecto a la enseñanza de las Ciencias Naturales en su currículo institucional. A partir del año 1999 hasta la fecha, el colegio ha venido reestructurando su P.E.I y dentro de él, uno de los objetivos primordial es afianzar en la democracia y el interés y amor por las Ciencias Naturales, además desarrollar una pedagogía y metodología diferente para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales. El nombre P. E. I de la institución es **Proyecto Educativo Institucional Para La Paz Y Las Ciencias "Currículo Cotidiano Integrado"**.

La no realización de talleres prácticos de experimentación y de investigación dentro del salón de clases y fuera de ella y que los temas a estudiar no sean de mayor interés y de actualidad y si las clases no son prácticos y experimentales y los contenidos no tienen profundización, no satisface las expectativas y las necesidades del niño, llevan al estudiante a la no participación al desinterés, al

rechazo de la clase y por ende a la Ciencia Naturales, Llevando aun bajo rendimiento académico.

Hay padres de familia que no ayudan a sus hijo a realizar sus tareas escolares debido a que la mayoría trabajan y llegan tarde y cansado, entonces los niños realizan sus trabajos como puedan, esto lleva al niño a desmotivarse, y a no hacer sus tareas con amor y dedicación. Llevándolo a un bajo rendimiento académico.

No obstante, hay padres de familia que regañan y castigan a sus hijos cuando no hacen sus actividades escolares y cuando su comportamiento es grosero con sus padres y hermanos, llevan al estudiante a una persona agresiva y desmotivados para hacer sus tareas y al amor por el estudio.

La falta de dedicación y colaboración con sus hijos en ayuda de sus quehaceres escolares los niños se desmotivan llevándolo a hacer sus tareas incorrectamente o a medias por tal motivo su rendimiento académico son deficientes.

También se observó que hay padres de familia y docentes que les falta tener más comunicación durante el año lectivo y no esperar que hagan reuniones para hablar con el docente sobre algunas actividades del colegio y problemas de aprendizaje de sus estudiantes, la no participación y la no comunicación directa del padre de familia y el docente también ayuda a que el niño no esté motivado e



interesado en su estudio, si se comparte con el educador la misión de enseñar , despertar y orientar a los hijos en las actividades escolares y convivencias sanas, se logrará en ellos personas de calidad y de éxito.

Hay estudiantes que miran mucho la televisión trayendo como consecuencia baja asimilación de los conocimientos debido a que el niño se olvida de hacer sus tareas por que se concentra mucho en ella y si los padres no están en casa colaborándoles mucho menos hacen sus actividades y cuando llegan a clases se dedican a hablar de los programas de sus compañeros interrumpiendo el aprendizaje del compañero y de él mismo, trayendo como consecuencia la desconcentración y la desatención de las actividades de clase.

Y si miran programas de violencia pueden producir en el niño una actitud de agresividad con sus compañeros y posiblemente con sus padres y profesores.

Cuando los estudiantes se acuestan demasiado tarde tienen problemas para levantarse por ende llegan tarde a clase perdiendo las primeras horas y las temáticas de las clases, se vuelven perezosos y se duermen en clase perjudicando su aprendizaje y por tal motivo el bajo rendimiento académico.

Para el grupo investigador es de importancia que el educando construya su conocimiento manifieste el desarrolle todas sus actividades y potencialidades en

las distintas dimensiones o facetas de su pensamiento y desarrollo para la búsqueda de la solución, la proposición y sustentación de las cosas innovadoras centrado dentro de su medio escolar y de su contexto familiar, social, político y religioso.

Es decir que la educación se basa en las necesidades del niño en el cual permite desarrollar al máximo sus potencialidades y que se vincule con el medio y su naturaleza

No obstante el grupo investigador afianza que para que haya un buen aprendizaje significativo, el docente desarrolle actividades prácticas vivenciales y ejercicios experimentales para que el estudiante se interese por la investigación y la experimentación en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Y que este aprendizaje no sea mecánico si no que por el contrario el estudiante pueda generar un ambiente propicio para su aprendizaje significativo en el sujeto.

Según Ausubel; el aprendizaje significativo es un proceso por el que se relaciona nueva información, con algún aspecto existente en la estructura cognoscitiva,

AN  
T  
507  
L 925b

147

atendida como el arsenal de conocimiento articulados de alguna manera que posee el individuo en el aprendizaje.

## 6. CONCLUSIONES GENERADAS DEL PROCESO INVESTIGATIVO

Del proceso de la investigación podemos concluir lo siguiente:

- Los docentes de esta institución manejan una parte de la pedagogía activa, no aprovecha los recursos del medio natural y de los derechos reciclables para hacer prácticas experimentales como: Bombillos, frascos, lámparas fluorescentes, cuchillas entre otros.
- Apatía, indiferencia del docente por cambiar y generar movilidad creadora al interior de la escuela.
- Manejan una clase magistral asumiendo una **educación tradicionalista**, aunque estén tratando de implementar trabajos prácticos en el patio, llevando unos contenidos secuenciales que ya están establecidos en los libros de Ciencias Naturales, que los hacen las diferentes editoriales que son pedidos por la institución para el año lectivo, los estudiantes se distraen con facilidad que generan indisciplina y el no entendimiento de los temas explicados por el docente.

- Temáticas retomadas de enfoques convencionales, rutinarias.
- El discurso pedagógico no se aterriza con la cotidianidad, la vida, la alegría, el humor, lo anecdótico, lo referencial.
- Falta utilizar mas recursos didácticos llamativos e innovadores y de interés para el niño, hay un desinterés en las clases y una desmotivación de la misma.
- Se observa que las clases la hacen en el aula escolar la mayoría de las veces, generando saturación den el estudiante. Esto ha<ce que el niño no sea tan creativo y despierte la curiosidad por las cosas novedosas teniendo en cuenta que el niño aprende jugando.
- Esto hace que el niño no sea tan creativo y despierte la curiosidad por las cosas novedosas teniendo en cuenta que el niño aprende jugando.
- El estatismo escolar que se reduce a las prácticas desgastadas y no motivantes para los estudiantes.

- Cuando se organiza grupos de trabajos proporcionándoles lo necesario participan activamente y con agrado despertando la solidaridad entre ellos.
  
- Cuando los temas de las Ciencias Naturales no son de interés y de poca profundización los estudiantes pierden el interés por la clase y se desmotivan fácilmente.
  
- La falta de acceso a la información por los diferentes medios de comunicación como el Internet, la informática, lleva al estudiante a la poca participación e investigación de los temas relacionados con el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
  
- Se aprecia que el docente viene utilizando recursos didácticos convencionales como son: Tablero, tiza, lengua, texto y algunas láminas didácticas.
  
- Los procesos y actividades que se vienen desarrollando en el plantel educativo no hacen énfasis en la exploración del entorno escolar ni del municipio, ni de las veredas cercanas. Ya que la mayoría de los temas son sacados del libro de Ciencias Naturales que utiliza el docente para su guía.
  
- No se aprecia la riqueza del contexto y el estatismo escolar se reduce a las prácticas desgastadoras y no motivantes para el estudiante.

- Ante la amenaza de castigo, de regaño y de represión al niño obedece a sus padres y maestros por temor.
  
- Cuando el estudiante mira mucho la televisión se perjudica física y mentalmente. Y por ende el proceso de aprendizaje es bajo.
  
- Cuando al niño no se lo tiene en cuenta para cualquier actividad rechazándole o gritándole, cuando vaya a realizar cualquier trabajo este hará las cosas de mala gana y otras veces no, lo lleva aislarse en un rincón de la casa perjudicando o imposibilitando su habilidad y creatividad de tal manera el niño en las clases será lento y no participará en las actividades perjudicando el ritmo de aprendizaje.
  
- En el colegio y en la casa no se le da cariño comprensión y afecto al niño en todas las actividades que haga ellos se verán aislados y desmotivados.
  
- Cuando el contexto familiar tienen bajo nivel de formación cultural, no existe motivación dentro de la familia hacia el aprendizaje, ni tampoco hacia la lectura, el fracaso escolar es mucho más elevado.

AN  
T  
507  
L 925b



## **7. RECOMENDACIONES**

- Los docentes con los educandos organizaran salidas mas frecuentes al patio, a los sitios de interés del Municipio y de algunas veredas cercanas para que el estudiante aplique la manipulación, la observación, la investigación de los recursos naturales del medio.
- Capacitar al docente para la construcción y elaboración de materiales para la practica experimentales utilizando elementos desechables y recursos del medio.
- Sensibilizar al docente, estudiante y padres de familia para que hagan el uso racional de los recursos naturales y del medio mediante una charla o conferencia.
- Participar en todas las actividades y conferencias que se hagan en el Municipio y fuera de él, como: Seminarios, talleres, foros programados por las universidades o entidades que tengan que ver con el cuidado y la protección

AN  
T  
507  
L 925b  
del

medio ambiente o programas que tengan que ver con las Ciencias Naturales, con la colaboración de la institución y/o el apoyo individual a los avances científicos y tecnológicos de la Ciencia Naturales.

- Incluir en el P.E.I. un proyecto adecuado a las expectativas del estudiante relacionándolos, con el avance científico - tecnológico asociándolo a su entorno natural, social, y cultural, para favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Valorar el interés del estudiante por su trabajo y creatividad para mejorar y estimular el aprendizaje por medio de la comprensión y por la asimilación consciente.
- Estar actualizado en todos los aspectos pedagógicos y metodológicos, leyendo o participando de talleres pedagógicos para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Tener una comunicación más directa con los padres de familia para analizar y comprender los procesos de aprendizaje u orientación al padre de cómo poder ayudarlo en el estudio.

- No obstante conocer las profesiones de algunos padres para ver como ellos pueden colaborar a sus hijos y al docente en la enseñanza de las Ciencias Naturales, en la casa, en el colegio y en las actividades que se hagan fuera de la institución.

## **8. PROPUESTA**

### **8.1 ELABORACIÓN DE ELEMENTOS PARA LA PRACTICA EXPERIMENTAL CON DESECHOS RECICLABLES Y EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES**

#### **8.2 OBJETIVOS**

**8.2.1 Objetivo general.** Elaborar materiales para la practica experimental con residuos reciclables y desarrollar estrategias para el manejo correcto y aprovechamiento de los recursos naturales para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes del Colegio Gimnasio Moderno Pío XII de Tumaco.

#### **8.2.2 Objetivos Específicos**

- Organizar salidas con mayor frecuencia con los estudiantes dentro y fuera del Municipio.

- Capacitar al docente en la elaboración de materiales didácticos con recursos reciclables.
  
- Sensibilizar a estudiantes padres de familia para el buen uso de los recursos naturales.
  
- Participar en todas las actividades programadas por diferentes instituciones con temáticas relacionadas con el medio ambiente y la Ciencias Naturales.
  
- Sugerir al docente que los temas y contenidos de enseñanza sea acorde con la realidad del contexto necesidades y expectativas del estudiante.
  
- Sensibilizar a maestros, padres de familia en la manera de reprender a sus hijos y estudiantes.

### **8.3 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA**

Surge esta propuesta de elaboración de elementos de desechos reciclables y el aprovechamiento de los recursos naturales.

AN  
T  
507  
L 925b

159

Para que haya un buen rendimiento académico con respecto al Área de Ciencias

Naturales, con la propuesta mencionada anteriormente el docente, el estudiante y padre de familia aprovechara los recursos naturales que pose nuestro entorno y la gran diversidad de la flora y la fauna, además la riqueza de sus mares y los ríos aledaños al Municipio de San Andrés de Tumaco; donde los estudiantes y docentes puedan desarrollar conjuntamente las practicas escolares para fortalecer el proceso de aprendizaje de la Ciencia Naturales; en el quehacer educativo.

No obstante desaprovechar los desechos reciclables para elaboración de materiales didácticos para la practica experimental de las Ciencias Naturales en el aula escolar, esto también ayuda a mantener el interés, la motivación del proceso investigativo.

Por consiguiente el Municipio de San Andrés de Tumaco y sus veredas cuentan con una serie de recursos naturales que no han sido aprovechados correctamente por el afán de la explotación y la tala indiscriminada de nuestro bosque; es por eso que el docente y la comunidad en general trate de sensibilizar a los nativos y foráneos que visiten nuestra comunidad. Para que haya un aprovechamiento sostenible de estos. Mediante charlas, conferencias, o recomendaciones cuando estas vengan a visitar nuestros lugares.

De lo contrario generará alteraciones de índole social, natural, cultural y económicos de nuestro rico ecosistema.



La siguiente propuesta respalda a los maestros a salir de la metodología tradicional y que aproveche el recurso natural que brinda el medio para que pueda aplicar una pedagogía activa y dinámica donde el estudiante adquiera un conocimiento más práctico y vivencial despertando el interés, el amor, la curiosidad, la investigación y el aprovechamiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Cuando el estudiante realiza actividades fuera del aula escolar, podrá explotar y desarrollar todas sus habilidades y destreza que lo conlleve a la comprensión, a la observación, manipulación, innovación y a una creatividad espontánea, e imaginaria de las cosas que encuentre en el lugar de estudio.

Permitiendo en el estudiante un análisis propio de la realidad, hay mayor interrelación entre compañeros y profesor además construyendo un pensamiento lógico del medio.

No obstante para adquirir una práctica experimental con las Ciencias Naturales el docente y los estudiantes aprovecharán los elementos elaborados con materiales reciclables para trabajar en el salón de clase o en el patio con amor y entusiasmo para sí adquirir un conocimiento nuevo y novedoso para que lo lleve a la comprobación de las cosas y se sienta satisfecho del trabajo que realice.

AN  
T  
507  
L 925b

162

Con esta propuesta el colegio puede trabajar proyectos educativos que lleve al el estudiante y profesor a mejorar y desarrollar los procesos de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

AN  
T  
507  
L 925b

## 8.4 PLAN ESTRATEGICO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	FECHAS	RESPONSABLES	RECURSOS	FINANCIACIÓN
1. Tener conciencia clara de la protección y aprovechamiento de los recursos naturales del medio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializar proyecto con la comunidad educativa del colegio.</li> <li>- Charla sobre protección y aprovechamiento de los recursos de la naturaleza.</li> <li>- Proyectar videos sobre el uso indiscriminado e inadecuado de los recursos naturales.</li> </ul>	6 - 7 - 8 de Noviembre del 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Nayibe Torres</li> <li>- Amanda Lozano</li> <li>- Camilo Rivera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotocopias</li> <li>- Acetatos</li> <li>- Cartulinas</li> <li>- Videos</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Documentos de apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos de la institución.</li> </ul>
2. Elaborar elementos para la práctica experimental con desechos reciclables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar taller, "Elaboración de materiales del rincón de Ciencias Naturales", con la comunidad educativa del colegio.</li> </ul>	10 - 11 de Noviembre del 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Docentes</li> <li>- Estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales reciclables como: Bombillos, alambre, lata. Lampara fluorescente, baja lengua, clavo, madera etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos de la Institución.</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>
3. Adecuación y preparación del compost para el manejo de abonos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar abono orgánico a través del cultivo de la lombriz de tierra.</li> </ul>	12 de Noviembre del 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Estudiantes</li> <li>- Docentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes Plásticos</li> <li>- Arena</li> <li>- Lombrices</li> <li>- Agua</li> <li>- Barro</li> <li>- Aserrín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos de la institución.</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	FECHAS	RESPONSABLES	RECURSOS	FINANCIACIÓN
4 Que los niños identifiquen los residuos sólidos y orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a los niños sobre el manejo de la basura, clasificación de los residuos sólidos y orgánicos dentro de la institución.</li> <li>- Caompañía de aseo en la institución y fuera de ella.</li> </ul>	16 - 17 de Noviembre del 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Docentes</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canecas</li> <li>- Fotocopias</li> <li>- Cartulinas</li> <li>- Plásticos (Bolsas)</li> <li>- Palas</li> <li>- Escobas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos de la institución.</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>
5 Elaborar papel reciclable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolección de papel utilizado</li> <li>- Procesar el papel utilizado</li> <li>- Elaborar el papel</li> <li>- Colorear el papel</li> <li>- Perfumar el papel</li> </ul>	23 - 24 de Noviembre del 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Profesores</li> <li>- Padres de Familia</li> <li>- Estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel bond</li> <li>- Hojas de cuaderno</li> <li>- Colorantes</li> <li>- Pétalos de flor</li> <li>- Agua</li> <li>- Marcos (madera).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos de la Institución</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>
6 Fomentar el cultivo, cuidado, protección de algunos productos del medio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de una huerta escolar e instauración de un rincón ecológico.</li> </ul>	7 - 8 de Diciembre del 2001.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo investigador</li> <li>- Profesores</li> <li>- Padres de Familia</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guadua</li> <li>- Clavos</li> <li>- Madera</li> <li>- Añejo</li> <li>- Semillas etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos de la institución.</li> <li>- Estudiantes</li> </ul>

## GLOSARIO

**Ambiente:** Circunstancia que rodea tanto a las personas como a las cosas.

**Aprendizaje Significativo:** Aprendizaje por asimilación consciente y de independencia cognoscitiva.

**Aprendizaje:** Formación física o intelectual del ser humano, organismo de contenidos de un programa de estudios, y su aplicación concreta.

**Asimilación:** Acción y efecto de interpretar un conocimiento.

**Ciencias:** Conocimiento de las cosas por sus principales y causas.

**Comunidad:** Lugar habitado por grupos de personas que viven en armonía por un bien común.

**Constitución:** Acción y efecto de constituir. Forma de gobierno de un estado.

**Contexto:** Disposición de ciertas circunstancias en la que se sitúa un hecho.

**Cultura:** Conocimiento científicos, artísticos, literarios etc. De una persona o de un grupo Etnico.

**Didáctica:** Ciencia y método de enseñar.

**Educabilidad:** Estudio del ser humano como sujeto de educación o como sujeto perceptible.

**Educación:** Acción y efecto de educar, formar e instruir a una persona.

**Educador:** Que educa.

**Epistemología:** Teoría del conocimiento del saber científico.

**Fenomenología:** Estudio descriptivo de un conjunto de fenómenos.

**Formación:** Acción y efecto de formar o adiestrar en cierta materia o actividad.

**Innovadores:** Que aporta innovación.

**Inteligencia:** Facultad de entender.

**Investigación:** Descubrir conocimientos nuevos en cualquier campo de la ciencia y la técnica de las artes y de las letras.

**Motivación:** Acción de motivar o explicar el motivo de un hecho.

**Naturaleza:** Obra de la creación por oposición del hombre del arte.

**Pedagogía:** Ciencia que se ocupa de los problemas educativos.

**Praxis:** Acciones tendientes a la transformación del ser humano, del mundo social, político y económico.

**Recursos:** Medio al que se recurre para lograr algo.

**Sociología:** Concepciones acerca de los principios de las cosas.

AN  
T  
507  
L 925b

## **BIBLIOGRAFIA**

ALIERE AGIER Manuela, Odile Hoffman, Tumaco Haciendo Ciudad (Historia, identidad, cultura,) Univalle.

BALL, Samuel. La Motivación Educativa. p. 14, 213, 214.

BUHELLY GRANJA, Alvaro. BRAVO Héctor. GRANJA, Luis Eduardo. Fortalecimiento a la Escuela Nueva, en el Contexto. En las Áreas de Español y matemáticas. San Juan de Pasto 1997.

Constitución Política de Colombia de 1991.

Derechos del niño

DUQUE, Jorge Ignacio. Problemática Educativa Colombiana. Biblioteca del Educador. P. 67, 68, 111, 112.

DURK, Harri Mc. Crecimiento y Cambio. Psicólogo Básico. Por Peter Harriot p. 109.

GARCIA, Ramón, Diccionario Español Moderno. Ediciones Larousse Argentina 1986.

Ley General de Educación. Ley 115 DE 1994.

PERRON, Roger. Niños Inadaptados p. 114, 115.

Pontífice Universidad Javeriana, Psicología 2. Módulo 3. p. 15.

PORTILLA, Jorge. Teoría Cognoscitiva. Módulo Universidad Mariana. San Juan de Pasto 1998. p. 123 -124.



PORTILLANO PÉREZ, José A. Fracaso Escolar. Diagnóstico Intervención. Una Perspectiva Neuropsicológica. Ciencia de la Educación Preescolar y Especial. General Pardillo 95 - 28006 Madrid.

Problemas de Aprendizaje, Solución Paso a Paso. p. 13.

Psicología Infantil. Pensa Moderna por Convenio con Ediciones Nautas S.A. Barcelona España.

ROBLEDO, Angela María. ORTIZ P. Nelson. El Fracaso Escolar una Responsabilidad Social. Programa Universidad Abierta, Sistema a Educación a Distancia.

RUEDA BILBAO, Eduardo. Interventor del Plan Oficina de Planeación y Vivienda. Alcaldía Municipal de Tumaco.

SOTO LOMBANA, Carlos A. Cognición y Conocimiento una Alternativa Epistemológica.

SPRINTHALL A., Norman. RICHARD. Sprinthall Sharon. N Oja. Psicología de la Educación desde el Eesarrollo. Madrid España 1996. p. 433.

VILLASONA FLOREZ, Problemas en el Aprendizaje. p. 68, 69, 70, 71, 72.

# ANEXOS

**Anexo A. Cuestionario abierto aplicados a una muestra del personal docente**

**PREGUNTAS**

1. ¿Cómo se comportan los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?
2. ¿Con qué recursos y ayudas cuenta la institución para el desarrollo de Ciencias Naturales?
3. ¿Cree que la forma como usted trabaja las Ciencias Naturales induce al estudiante a la investigación?
4. ¿En qué momentos observa motivado al estudiante por el área?
5. Los temas relacionados con el Área de Ciencias Naturales están de acuerdo a las necesidades de los estudiantes?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Por qué?

6. ¿La Institución apoya al Docente en la actualización y capacitación del Área de Ciencias Naturales?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Cómo?

7. ¿Los medios de comunicación influye en el aprendizaje de los estudiantes?

## **Anexo B. Cuestionario Abiertos Aplicados a una muestra de los estudiantes**

### **PREGUNTAS**

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

2. ¿Miras mucho la televisión?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. ¿A qué hora te acuestas? \_\_\_\_\_

4. ¿Qué recursos utiliza el maestro para el desarrollo de la clase de Ciencias

Naturales?

\_\_\_\_\_

5. ¿Existe laboratorio para la practica experimental de las Ciencias Naturales?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Realizan intercambios pedagógicos de Ciencias Naturales son otras instituciones?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Te ayudan tus padres a realizar tus trabajos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. ¿Cómo te gustaría que fueran las clases de Ciencias Naturales?

---

---

---

**Anexo C. Cuestionario abierto aplicado a una muestra de los padres de familia**

**PREGUNTAS**

1. ¿Dialoga con su hijo sobre los problemas escolares?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Ayuda a su hijo con sus tareas?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. ¿De qué manera se interesa por el proceso educativo de sus hijos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4. ¿Asiste a reuniones, revisa sus tareas, pregunta en la escuela por su rendimiento y comportamiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Qué haces en tu tiempo libre?

---

6. ¿Trabajas?

---

7. ¿Le proporcionas el material necesario para el trabajo escolar?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. ¿Castigas a tu hijo, por qué y cómo lo castigas?

---

---

---

9. ¿Cómo es la relación con el docente?

---

---

---



**Anexo D. Cuadro 12. Población estudiantil**

<b>GRADOS</b>	<b>NÚMERO</b>
PREESCOLAR	23
1° GRADO	21
2° GRADO	27
3° GRADO	23
4° GRADO	23
5° GRADO	16
6° GRADO	6
7° GRADO	11
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

**Fuente:** Archivo Institucional P. E. I

**Anexo E. Cuadro 13. Población docente**

<b>GRADOS</b>	<b>NÚMERO</b>
PREESCOLAR	2
Director 1	1
Director 2	1
Director 3	1
Director 4	1
Director 5	1
Director 6	1
Director 7	1
INGLES	1
INFORMATICA	1
MATEMATICAS	1
RELIGION	1
ORIENTADOR DE PROYECTOS	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

**Fuente:** Archivo Institucional P. E. I

AN  
T  
507  
L 925b