

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CONVENCIONALES VERSUS
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS INNOVADORAS PARA
EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES**

WILDER GERMÁN BASTIDAS GÓMEZ

CARMEN MARIBEL GÓMEZ GUEVARA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES

SAMANIEGO

2001

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CONVENCIONALES VERSUS
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS INNOVADORAS PARA
EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES**

WILDER GERMÁN BASTIDAS GÓMEZ

CARMEN MARIBEL GÓMEZ GUEVARA

Proyecto de investigación presentado como requisito para optar
el título de Licenciado en Educación Básica, énfasis en ciencias naturales

Asesora
GRACIELA SALAS DE LAGOS
Magíster Docencia Universitaria

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES

SAMANIEGO

2001

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. ASPECTOS CIENTÍFICOS	4
1.1 TÍTULO	4
1.2 TEMA	4
1.3 FRENTE DE INVESTIGACIÓN	4
1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	5
1.5 EL PROBLEMA	5
1.6 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.7 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
1.8 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.9 PLAN DE OBJETIVOS	9
1.9.1 Objetivo general	9
1.9.2 Objetivos específicos	9
1.10 JUSTIFICACIÓN	10
2. MARCO REFERENCIAL	13
2.1 MARCO CONTEXTUAL	13
2.1.1 El entorno específico	13
2.1.2 El entorno general	25

2.2	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	30
2.2.1	El trabajo del docente con sus viejos esquemas pedagógicos	31
2.2.2	Hacia una educación humanizada y con formación integral	35
2.2.3	El enfoque constructivista	44
2.2.4	El juego que antes fue prohibido, hoy es la alternativa para el aprendizaje	48
2.2.5	Competencias	52
2.3	MARCO LEGAL	56
2.3.1	Constitución Política Colombiana	56
2.3.2	Ley General de Educación (Ley 115 del 8 de febrero de 1994)	57
2.3.3	Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994	61
3.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	63
3.1.	TIPO DE DISEÑO	63
3.2	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	63
3.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN	64
3.4	UNIDAD DE ANÁLISIS	65
3.5	UNIDAD DE TRABAJO	66
3.6	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	67
3.7	TÉCNICAS PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LA INFORMACIÓN	67
3.8	TÉCNICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	68
4.	DESARROLLO DEL PROCESO INVESTIGATIVO	69
4.1	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	69

4.2	ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LAS ENCUESTAS	85
4.3	TESTIMONIO FOCALIZADO	86
4.3.1	Dirigido a los estudiantes	86
4.3.2	Dirigido a docentes	88
4.3.3	Dirigido a padres de familia	90
4.4	CARACTERIZACIÓN DE RESULTADOS DEL TESTIMONIO FOCALIZADO	91
5.	CONCLUSIONES	93
6.	RECOMENDACIONES	94
7.	PROPUESTA	95
7.1	INTRODUCCIÓN	95
7.2	PROPÓSITO	96
7.3	OBJETIVOS	97
7.3.1	OBJETIVO GENERAL	97
7.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	97
7.4	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	98
7.5	PLAN OPERATIVO	116
	ANEXOS	117
	BIBLIOGRAFÍA	131

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
ANEXO A	POBLACIÓN ESTUDIANTIL	117
ANEXO B	POBLACIÓN DOCENTE	118
ANEXO C	CARTA A PADRES DE FAMILIA	119
ANEXO D	ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA	120
ANEXO E	CARTA A PROFESORES	122
ANEXO F	ENCUESTA A DOCENTES	123
ANEXO G	CARTA A ESTUDIANTES	125
ANEXO H	ENCUESTA A ESTUDIANTES	126
ANEXO J	TESTIMONIO FOCALIZADO ESTUDIANTES	128
ANEXO K	TESTIMONIO FOCALIZADO DOCENTES	129
ANEXO L	TESTIMONIO FOCALIZADO PADRES DE FAMILIA	130

INTRODUCCIÓN

Como estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales, preocupados por la situación que en muchas instituciones educativas puede estar sucediendo debido al marginamiento por parte del gobierno central, el grupo de investigación se ha detenido a estudiar las estrategias metodológicas que se están manejando en el área de ciencias naturales, entre los estudiantes de los grados cuarto y quinto de la escuela rural mixta de "Mosquera", del municipio de Samaniego.

La situación dada en esta institución es la reproducción del aparato educativo colombiano, una educación basada en acciones mecánicas, donde el docente es el protagonista del proceso de enseñanza, él decide el punto de partida y punto de llegada de los saberes, el estudiante asume una actitud pasiva ante el proceso, éste dista mucho de ser autónomo pues guiado por un proceso educativo que se sustenta en resultados, así el estudiante memoriza los saberes y no se atendrá al proceso de discernimiento, reflexión y producción creativa, pues todo el proceso educativo en el que está implícito, donde definen por él, de tal manera que el conductismo operante sigue glorioso en las aulas, manipulando las relaciones de aprendizaje. Como investigadores es lo que se ha observado a través de la investigación.

Por ejemplo, se ha observado mala utilización de las estrategias metodológicas, ya que se detecta un alto porcentaje de padres de familia y estudiantes consideran que no son las más adecuadas, que son poco prácticas e innovadoras, escasamente se ajustan a las necesidades e intereses de los estudiantes, poco uso del medio en el proceso de aprendizaje del área de ciencias naturales.

Así mismo, el sistema de evaluación no es el más adecuado porque no despierta las habilidades de creatividad que los niños tienen y no se les permite desarrollar esa capacidad creativa, lo que indica que todo apunta a un paradigma tradicionalista del sistema de aprendizaje que se está utilizando en el área.

Lo anterior permite plantear una propuesta que pretende mejorar las estrategias metodológicas para el proceso de aprendizaje de esta área, que ubica al estudiante como el centro del proceso y no el profesor y sean los estudiantes quienes organicen su propio programa a desarrollar en el área de acuerdo a sus inquietudes y necesidades de aprendizaje.

Se pretende dinamizar procesos educativos que comprometan al docente hacia una abierta disposición al cambio, gerenciando en ella originalidad, iniciativa, para que sus actos pedagógicos contagien el gusto por el aprender, que él modifique sus escenarios convencionales en el aula y acuda al entorno, pues el mejor texto es el contexto, donde acerque la vida a la escuela y traiga la escuela a la vida.

Que sus discursos sean coherentes con la realidad de las ciencias naturales, lo que implicaría en la vida del estudiante y su trascendencia en la dimensión natural.

Esta investigación se acercó a análisis del estudio del estado del arte del aprendizaje de las ciencias naturales y con base en el proceso reflexivo frente a la realidad encontrada, se propone generar acciones significativas que dimensionen el sentido del aprendizaje de las ciencias naturales a partir del aprendizaje significativo para lograr una educación con sentido, la que tiene en cuenta las ideas previas del estudiante y genera el desarrollo de estructuras cognitivas y cognoscitivas que moviliza el esfuerzo del estudiante, es así como realmente se consigue un avance significativo en el aprendizaje de habilidades del orden superior.

1. ASPECTOS CIENTÍFICOS

1.1. TÍTULO

Estrategias metodológicas para el aprendizaje de las ciencias naturales en los grados cuarto y quinto de la Escuela Rural Mixta Mosqueral del municipio de Samaniego, Nariño.

1.2. TEMA

Estudio de las estrategias metodológicas utilizadas para el aprendizaje de las ciencias naturales.

1.3. FRENTE DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo se enmarca dentro del frente de investigación identificado como:

“Fomento de proyectos de investigación y de propuestas pedagógicas dirigidas al mejoramiento de la calidad de educación y al desarrollo de la práctica pedagógica

en coherencia con las necesidades e intereses de los actores y entornos en un contexto social”.

1.4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se contextualiza en la línea de investigación identificada como: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS CON COMPROMISO SOCIAL, porque desde el punto de vista de la “ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS”, el estudio apunta a analizar el tipo de metodologías utilizadas en el proceso orientador del aprendizaje de las ciencias naturales, con el fin de identificar las debilidades que tiene dicho proceso; desde la órbita de la “PRÁCTICA PEDAGÓGICA CON COMPROMISO SOCIAL”, el estudio estará enfocado al análisis de la relación entre práctica pedagógica y su coherencia con la caracterización, necesidades e intereses de los actores y entornos de un contexto social.

1.5. EL PROBLEMA

El aprendizaje de las ciencias naturales en la Escuela Rural Mixta “El Mosqueral” del municipio de Samaniego, hace mayor énfasis en el uso de estrategias metodológicas y convencionales, que poco contribuyen en el cultivo y desarrollo de un aprendizaje significativo en el niño.

La investigación pretende realizar un estudio diagnóstico descriptivo del proceso de aprendizaje de las ciencias naturales en lo que hace referencia a las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro, para identificar sus debilidades y buscar la posibilidad de que el docente de ciencias naturales implemente estrategias metodológicas innovadoras y conducentes a cultivar y desarrollar el proceso de aprendizaje significativo.

1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la caracterización de las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro en el proceso aprendizaje de las ciencias naturales de la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral", en qué medida contribuye al desarrollo del aprendizaje significativo en el estudiante?

1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El problema presentado en la Escuela rural mixta de la vereda "El Mosqueral" del Municipio de Samaniego, puede analizarse desde diferentes escenarios: uno, el docente comprometido con el aprendizaje de las ciencias naturales, quien a través de procesos tradicionales reproduce lo que él vivió en su vida como estudiante y todo el cúmulo de impactos en su formación como docente que privilegia el enfoque retórico, mecánico, memorístico.

En un día cualquiera en el aula se evidencia el ritual diario lúdico y circular de los actos pedagógicos, el estudiante copia lo que el profesor le dicta, presenta una guía de trabajo que conducirá al quehacer del estudiante encasillando el saber a unos marcos preestablecidos. El estudiante ejecuta las tareas predeterminada y es evaluado de acuerdo a esos parámetros.

Se desconoce el entorno próximo, el conocimiento previo del estudiante, la vitalidad creadora que potencia al estudiante, así se va formando la enredada malla de saberes sin sentido en la vida del estudiante. Se siguen ignorando las capacidades laterales que siguen adormecidas, un estudiante opinaba que lo mejor del aprendizaje de las ciencias naturales es el recreo, esto evidencia el distanciamiento entre las motivaciones del niño y lo que la escuela le ofrece.

Por lo anterior, se pretende identificar las estrategias metodológicas convencionales, las que se siguen utilizando en la escuela rural mixta de la vereda "El Mosqueral" y formular una propuesta metodológica que le permita al niño desarrollar su curiosidad a su sed de conocer, de investigar y de desarrollar sus capacidades y permitirles así su propio crecimiento cultural, artístico, psicomotor, y con ello encontrar el equilibrio social, político, ideológico, cultural y económico del futuro ciudadano que va a entretejer la red de la futura sociedad que necesita nuestro país.

1.8. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ✓ ¿Cuál es la caracterización de las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro en las ciencias naturales?
- ✓ ¿Cómo se efectúa el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral"?
- ✓ ¿Cuál debe ser la caracterización de una propuesta metodológica que apunte a implementar estrategias innovadoras que favorezcan el aprendizaje de las ciencias naturales?
- ✓ ¿En qué medida las estrategias metodológicas convencionales posibilitan el cultivo y desarrollo del aprendizaje de los estudiantes?
- ✓ ¿Qué diferencias pueden identificarse entre un aprendizaje mecánico versus un aprendizaje significativo?
- ✓ ¿Qué estrategias metodológicas concretas podrían emplearse para que en el ejercicio del aprendizaje de las ciencias naturales, produzca como resultado un aprendizaje significativo?

1.9. PLAN DE OBJETIVOS

1.9.1. Objetivo General

Realizar un estudio diagnóstico descriptivo de las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro en el aprendizaje de las ciencias naturales en la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral" de los grados cuarto y quinto y plantear una propuesta metodológica encaminada a direccionar el aprendizaje de las ciencias naturales.

1.9.2. Objetivos Específicos

- ✓ Caracterizar las estrategias metodológicas utilizadas por el maestro en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales.
- ✓ Identificar la posición crítica de la comunidad educativa frente al aprendizaje de las ciencias naturales.
- ✓ Plantear una propuesta que apunte a implementar estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan el proceso aprendizaje de las ciencias naturales en la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral" en los grados cuarto y quinto.

1.10. JUSTIFICACIÓN

La sociedad colombiana ha experimentado cambios profundos durante las últimas décadas. La Carta Magna de 1991 impuso un reto y una tarea a todos los sectores de la sociedad, sobre todo al educativo: la formación de personas integrales, saludables, felices, en permanente desarrollo, inteligentes, productoras de ciencia y tecnología, por ello se debe tener en cuenta el Plan Decenal de Educación cuando dice: ***Es urgente y necesario hacer confluir todas las voluntades para aportar y motivar estos cambios.***

La descentralización, como política y acción, abrió espacios que facilitan una verdadera participación ciudadana, redefinió derechos y deberes sociales para buscar como un todo, un colombiano integral capaz de reflexionar y proyectarse; para ello debe ser autónomo, democrata y pluralista.

De lo que se trata, es de buscar alternativas de solución a los diferentes aspectos que en la actualidad se gestan a partir de la de la Escuela y así dar cumplimiento a lo establecido en los lineamientos generales de la Ley 115 del 8 de febrero de 1994 en el Título V, Capítulo I, Artículo 92, donde a la letra dice: ***“Formación del Educando. La Educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le***

faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país.

Los establecimientos educativos incorporarán en el Proyecto Educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación”.

Para dar cumplimiento al objetivo de investigación, se pretende, igualmente, acatar lo dispuesto en el Artículo 36 del Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994, sobre Proyectos Pedagógicos como *“...una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno. Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actividades y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada...”.*

Con ello y por ello, es necesario el desarrollo del presente trabajo investigativo para así lograr establecer una propuesta metodológica que permita al niño ubicarse en la realidad del entorno, es decir, desarrollar habilidades para aprovechar las competencias en el mundo del aprendizaje de las ciencias naturales de la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral", elementos que van a incidir en el desarrollo del entorno geográfico donde se desarrolla el niño.

Se resaltarán la importancia del aprendizaje significativo en la propuesta metodológica como una alternativa que favorece una nueva dimensión del aprender con sentido y significación, aquí el estudiante evidencia la razón de ser de sus aprenderes y logra procesar, almacenar y recuperar la información que se traduce en un aprendizaje que desarrolla estructuras cognitivas y amplía su esquema mental.

La pretensión de hacer énfasis en este enfoque es por su trascendencia en el abordaje de cualquier aprendizaje que permita un nuevo rol de docente y estudiante y ante todo, exige del estudiante dinamismo y acción en su aprendizaje.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO CONTEXTUAL

2.1.1. El entorno específico

Identificación y ubicación

Nombre de la Institución:	Escuela Rural Mixta El Mosqueral
Distrito Educativo:	04 de Túquerres
Núcleo educativo:	095 Instituto Policarpa Salavarrieta
Código del DANE:	252678001014
Código Secretaría Dptal. de Educación:	448082214
Calendario:	B
Sector:	Oficial
Jornada:	Continua

La Escuela rural mixta "El Mosqueral" se encuentra ubicada en la parte central del territorio de la Vereda el Mosqueral, al sur occidente del municipio de Samaniego, se comunica con la cabecera municipal por vía carretable.

La institución tiene una extensión de 1.061,24 m² de los cuales 44,50 m² están construidos y el resto se lo utiliza para huerta escolar.

Reseña Histórica

En el año de 1981, por iniciativa de los señores Jesús Espinoza y Segundo Manuel Espinoza, la comunidad tomó conciencia sobre la necesidad de crear un centro educativo que cumpliera con las exigencias ordenadas en la Ley, ya que las labores educativas se realizaban en una casa de familia, labor que la realizaba un profesor del orden municipal.

Transcurrido un tiempo el señor Jesús Espinoza donó un lote de terreno para la construcción de las instalaciones locativas de la Escuela, que se realizó por trabajo comunitario.

En 1993 los integrantes de la Junta de Acción Comunal gestionan una partida con el municipio, con el propósito de hacerle algunas reformas a la institución. Esta

obra se pudo realizar en la administración del Alcalde señor Luis Alejandro Bastidas Morales (q.e.p.d.).

Aspectos Socioculturales

Aspecto sociológico

Se basa en la formación del hombre como ser social y que la educación impartida en la Institución de la vereda el Mosqueral es la que influirá en la sociedad del futuro con repercusión en sus entornos.

Aspecto filosófico

Se basa en el conocimiento y el pensamiento de aquello que se considera que es la vida, su origen, su historia y el comportamiento del hombre en toda la evolución, hechos donde la institución debe jugar un papel importante.

De lo anterior se concluye que la educación en la escuela de la vereda el Mosqueral se basa en los conceptos:

- ✓ El hombre como ser histórico para conocerse cómo ha sido, cómo es y así prever el qué será o qué piensa hacer.

- ✓ El hombre como ser social para que sea formador de una buena sociedad debe tener ejemplo de conocimiento.

- ✓ El hombre como ser cultural y natural recibe e influye su misma cultura, su identidad y sobre todo su naturaleza.

Aspecto psicológico

Con el fin de que la educación del hombre sea un proceso permanente y que dependa del aprendizaje y desarrollo humano, implica que la educación en la escuela rural mixta de la vereda el Mosqueral se hará teniendo en cuenta las etapas de desarrollo de acuerdo a las edades de los educandos y al ritmo de aprendizaje humano como influencia e interacciones de los pasos del método científico y el logro de la formación, construcción y conceptualización de los nuevos conocimientos.

Aspecto antropológico

Este aspecto invita a pensar en el pasado y el presente del hombre, en su comportamiento, para saber así a dónde va y qué consecuencias podrá obtener.

Aspecto cultural

El hombre surge como un ser incompleto el que da y necesita una tarea formativa y social, de acuerdo al medio, al entorno, a la época y a las circunstancias, buscando alternativas de progreso y desarrollo productivo y positivo.

El hombre se constituye en un elemento cultural al combinar su pensamiento con la educación que la obtenga, la necesite o la aplique.

Aspecto demográfico

La población de la Escuela Rural Mixta de la Vereda el Mosqueral fue creciendo paulatinamente, iniciando en 1981 con 15 estudiantes, y en la actualidad cuenta con 56.

Aspecto político

Para el logro de una mejor calidad educativa y el buen funcionamiento de la institución, anualmente se conforma el Gobierno Escolar.

Para la elección del Personero Estudiantil se proponen candidatos que se encuentren cursando el grado 5º y se procede a realizar campañas proselitistas

donde los candidatos plantean sus planes de acción (planes de gobierno) hasta llegar a la elección la que se realiza en forma democrática, esto es mediante la votación directa.

Aspecto económico

Los estudiantes de la institución son de bajos recursos económicos porque proceden de familias humildes y en la mayoría de los casos de madres solteras.

Componentes del Proyecto Educativo Institucional

Componente teleológico – Propósitos educativos

Es formar personas con espíritu crítico, creador y capaz de liderar y dar solución a los múltiples problemas.

La educación está fundamentada en la autonomía, la libertad de expresión, cumpliendo con su quehacer investigativo, docente y de proyección social.

Como centro educativo público municipal, garantiza el ingreso a los habitantes de las regiones aledañas.

Principios institucionales – ontológicos

En el centro Educativo de la vereda el Mosquera, el estudiante tiene capacidad de analizar, crear, sintetizar, generalizar, concebir y estructurar el pensamiento lógico.

Es capaz de ver, juzgar y actuar de acuerdo a sus condiciones y al medio en que se desarrolla.

Epistemológicos

Se basa en la formación de hombres críticos, líderes, reflexivos, capaces de autogestionarse para corregirse en sus errores, conocer sus aciertos y desaciertos, creando y buscando alternativas de solución a los diferentes problemas tanto individuales como colectivos; tal como: ver qué clase de educación necesita el estudiante en la Institución, ver qué clase de necesidades tiene la Escuela y la institución para incidir en el progreso, desarrollo y mejoramiento de la comunidad.

La relación sujeto objeto en el proceso enseñanza-aprendizaje es equitativo donde el maestro crea una relación de empatía frente al saber y a la comunidad educativa.

Pedagógico

En la Escuela de la Vereda el Mosqueral, en este aspecto se tienen en cuenta los siguientes momentos:

La Metodología: El método enseñanza aprendizaje será dinámico, lúdico, innato con ambientes apropiados y recursivos.

Enseñanza: Se la considera como instrumento generador de libertad de autonomía y estrategias propiciando el espacio de la crítica, la imaginación, la creatividad y el respeto a las diferencias individuales y a los ritmos de aprendizaje.

Aprendizaje: No será considerada como transmisión, ni como recepción acción, produciendo participación, creación y recreación como descubrimiento e investigación que lo asumiremos como proceso cognoscitivo.

La escuela el Mosqueral asume el currículo como una acción dinamizadora de referentes teóricos conceptuales que apuntan a la formación integral de los individuos en coherencia con necesidades e intereses, con sus realidades sociales, culturales, locales, regionales y nacionales, es decir como un proceso investigativo.

Fines Institucionales

Hacer que el niño se sienta parte importante de la institución y participe en las actividades programadas.

- ✓ Motivar en los alumnos intereses por el buen funcionamiento de la institución.

- ✓ Concienciar al niño el valor que tiene que asumir las diferentes responsabilidades en el medio en que vive.

- ✓ Lograra que los estudiantes se preocupen por mejorar la comunidad en que viven.

Filosofía: Se considera lo institucional como formador integral de hombres nuevos para tiempos nuevos, capaces de enfrentar los retos sociales, basados en los campos de trabajo.

Producción, autoconocimiento de un futuro mejor: Se basa en la obligatoriedad de establecer el quehacer pedagógico en cada institución como lo ordena la Constitución Colombiana en el artículo 67 la ley 115 de 1994, el artículo 73 del decreto 1860, el artículo 14 y la resolución 006 de febrero 3 de 1997.

Objetivos Institucionales

- ✓ Reconocer en los estudiantes la capacidad de liderazgo, apropiándose de la problemática de su entorno.
- ✓ Fomentar en los estudiantes el sentido de pertenencia que conlleve a definir nuestra propia identidad y adquirir un compromiso de participación con su comunidad.
- ✓ Formar en los educandos el espíritu de participación, observación y experimentación.
- ✓ Formar en la práctica de valores centrado en el proceso de aprendizaje con la formación axiológica.
- ✓ Propender por la orientación profesional y ocupacional para que se haga partícipe con la práctica de su conocimiento en la vida cotidiana.

Visión

El futuro estudiante requiere una formación integral que le posibilite tener mejor calidad de vida, mediante una gran capacidad cognoscitiva, heurística, con

capacidad de abstracción, análisis, síntesis, razonamiento y con capacidad de formular juicios, de ver, juzgar y actuar; además se orientará al estudiante para que colabore en la conservación del medio ambiente y así obtener un mejor bienestar dentro de la comunidad.

Misión

La escuela rural mixta el Mosqueral es una institución estatal y autónoma de educación en básica primaria, comprometida con una pedagogía para la convivencia social y académica, regida por principios axiológicos y el respeto por las diferencias.

Componente Pedagógico

Concepción Institucional de Educación: Educación es un proceso continuo de todo ser humano dentro de un determinado marco social fundamentado en preconceptos, curiosidad por el conocimiento, acción por la comprobación del mismo.

Desarrollo: Psicológico, ético, estético, es decir, apuntando a la búsqueda del desarrollo integral del individuo.

Concepción Institucional de Currículo: Es el conjunto de elementos tanto materiales y humanos, entre estos la diversidad de saberes del medio educativo, la investigación, la metodología, la realidad social, el perfil comunitario, la evaluación, entre otros, orientados principalmente por unos actores inmersos en la comunidad educativa con miras a la construcción y mejoramiento del desarrollo holístico y por ende de su entorno.

Concepción Institucional de Pedagogía: Es un proceso metodológico de orientación hacia unos preconceptos, conocimientos, deseos de investigación y axiológicos buscando la formación integral de los individuos y por ende la transformación de su entorno social.

Concepción Institucional de Enseñabilidad: Para la institución el concepto de enseñabilidad es la potencialidad que tienen los saberes de ser aprendidos y por ende de ser enseñados; así mismo, comprender porque una determinada área es necesaria y con qué fines se enseña un saber; en conclusión, la enseñabilidad es la respuesta a la pregunta problémica de cómo es el maestro frente a los saberes.

Concepción Institucional de Educabilidad: Es la propiedad que tienen los seres humanos de ser formados gracias a las motivaciones extrínsecas e

intrínsecas en función de sus satisfacciones a las necesidades de transformar su mundo, cultivando su esencia antroposicológica.

2.1.2. El Entorno General

Identificación y Ubicación

Hacia parte de la vereda el Mosqueral una gran hacienda denominada "San Francisco Mosqueral", la cual constaba de grandes terrenos que hoy constituyen las veredas de: Chupinagán, El placer, Mosqueral, Chinchal, Las Cochas; su dueño era el señor Enrique Mera oriundo de Túquerres. Dicho señor viajó desde el Municipio de Ancuya y en principio se empleó como mayordomo de la hacienda "El Placer", con el paso del tiempo compró la mitad de la hacienda la cual comprendía lo que hoy es Mosqueral, Chinchal, Alto Grande y la Torre.

El 2 de septiembre de 1980 la vereda "El Mosqueral" adquiere personería jurídica y con ello el reconocimiento a nivel municipal y departamental, se consiguieron obras como la creación de la escuela, la tienda comunitaria, la electrificación y la construcción de la carretera que la une con Samaniego.

El Mosqueral, se encuentra ubicado en el sur occidente del Municipio de Samaniego Departamento de Nariño, limita con: **Al Oriente:** con la vereda Bajo

Placer, **Al Norte**: con la vereda La Capilla, **Al Occidente**: con la vereda Chupinagán y **Al Sur**: con la vereda El Chinchal.

La vereda dista 8 kilómetros de Samaniego, posee un terreno accidentado con pendientes y huecadas, su clima es templado húmedo, se encuentra a una altura de 1.200 metros sobre el nivel del mar y su temperatura promedio es de 21°C. Por sus campos circulan dos corrientes de agua, las que utilizan para el consumo humano y para el riego de los cultivos, entre los cuales sobresalen: café, maíz, caña de azúcar, frijol, yuca, infanil, arracacha, árboles frutales que son utilizados en el consumo local y para el comercio.

Con el dinero que reciben compran los elementos indispensables para la canasta familiar.

Aspectos Socioculturales

Aspecto religioso. En las familias desde muy pequeñas se ha inculcado la religión católica convirtiéndose en una tradición que viene desde los bisabuelos y abuelos. Frecuentemente realizan la sagrada eucaristía en la escuela de la vereda a la que invitan al sacerdote y a las comunidades vecinas, otras veces asisten a misa en el pueblo los días domingos.

Se organizan actividades religiosas como la novena del niño, semana santa y los belenes a santos como a San Sebastián, San Martín, el Divino Niño de quienes son fieles devotos

Agüeros de la Región. La gente de la región por su sencillez cree en supersticiones y dependen de ellas para realizar cualquier acto en forma conciente, estos agüeros se transmiten de generación de padres a hijos, entre esos agüeros se tiene:

Cuando chilla un cuscungo se va a morir alguien, si ve una araña delante de uno va a tener una sorpresa, cuando se tiene una mata de sábila en la casa y se seca es mal hecho.

Aspecto Socioeconómico. El trabajo es duro, todos trabajan en lo que pueden, los hombres se dedican al corte y acarreo de caña de azúcar, así como también al deshierbe y a cosechar café.

Todos poseen pequeñas parcelas para cultivar; aún así, los jóvenes emigran a otros Municipios y Departamentos, pues el trabajo en la vereda es insuficiente y no colma las expectativas y aspiraciones de la gente.

La economía es a base del comercio de productos vegetales y animales domésticos, con el resultado de su venta se abastecen de los elementos necesarios que no poseen.

La comunidad a lo largo del tiempo ha logrado organizarse de forma que todos se sientan comprometidos con sus causas, solidarizándose con todas ellas y participando de forma activa en su solución, es así como giran alrededor de la Junta de Acción Comunal que se ha convertido en el eje de desarrollo de la vereda, su Presidente es quien convoca a la gente y les informa de las prioridades mas necesarias de la región, por consenso acuerdan el proceso a seguir y forman las "mingas" de participación comunitaria.

La organización comunitaria, también ha servido como medio de capacitación de la cual se encargan el INDERENA, FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS Y UMATA.

Los agricultores de la región poseen una visión clara de lo que hacen, ya que reconocen la importancia de aplicar las técnicas agrícolas para el fortalecimiento de la tierra.

Aspecto Social. El Mosqueral de hoy es pacífico, los habitantes de la vereda han desarrollado y adoptado actividades tolerantes y flexibles propias de aquellas en que gente que gusta de convivir en paz

Entre sus habitantes existe respeto por la vida, tratan en lo posible de que no hayan rencillas y sobre todo de no generar violencia, para ellos es mejor vivir en la pobreza pero llenos de tranquilidad y armonía.

Viviendas. La mayoría de las viviendas están elaboradas a base de bahareque, otras las han construido con adobón crudo y techos de eternit, la mayoría de ellas poseen piso en tierra y solo algunas disponen de pisos en cemento.

Las viviendas son sencillas y constan de dos o tres piezas para el uso de alcobas y de cocina; a pesar de la estrechez en que viven, las viviendas permanecen limpias y ordenadas.

La vereda cuenta con servicio de acueducto el que se abastece con aguas que son canalizadas desde la vereda de Chupinagán, son limpias y tratadas, aptas para el consumo humano pero no dispone de alcantarillado, por tanto, la mayoría de las viviendas poseen pozo séptico y muy pocas realizan sus necesidades a campo abierto; se resalta de que todas las viviendas poseen alumbrado eléctrico.

Su modo de vestir. El clima templado en el que se encuentra la zona influye en la forma de vestir, utilizan ropa sencilla, descomplicada confeccionadas en telas muy livianas. Las mujeres visten faldas plegadas y enaguas, blusas sencillas y zapatos de plástico; los hombres utilizan sombrero, botas y zapato plástico para el trabajo. En las jóvenes se observa falda angosta, blusa sencilla, zapatos de cuero.

2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

A través del presente marco de referencia se puede llegar a conocer con mayor certeza las razones teóricas de otras investigaciones, que por su profundidad dan la pauta para que la presente investigación no adolezca de un serio estudio y que a la postre contribuirá en gran medida, al resultado final que se pretende lograr con el presente trabajo de investigación.

Para ello se quiere hacer un análisis de lo que hasta el momento ha existido sobre pedagogía y los cambios trascendentales que se han dado, para convertir el trabajo educativo en algo placentero para el niño, para el joven y que el maestro se sienta motivado por el desempeño de su papel.

2.2.1. El trabajo del docente con sus viejos esquemas pedagógicos.

Julián De Zubiría dice que “La Pedagogía Tradicional ha dominado la mayor parte de instituciones educativas a lo largo de la historia humana y aún así sólo ha recibido unas pocas líneas de sustentación”¹.

Al analizar la cita se observa que la pedagogía tradicional no es solamente del siglo XX sino que el autor citado afirma que viene desde otros siglos, ya los intereses de quienes ostentaban el dominio de hacer educación pretendía, lograr a cualquier costo el dominio político, social y económico, tal es el caso de la época esclavista, feudal, cuando los faraones, reyes, monarcas deseaban tener bajo su dominio a una gran población en la total ignorancia y a los pocos que los “educaban” lo hacían con criterios de sometimiento y de obediencia.

Aparece luego el capitalismo en donde los intereses se dirigen a fundamentar que el dinero es la principal causa de la vida, ya que con él se compra todo y por supuesto, es necesario adquirirlo a como dé lugar, para ello el comercio y la industria jugaron un papel importante en la riqueza, desafortunadamente solo fue para algunos que hoy son considerados como clase élite y por otro lado, están

¹ DE ZUBIRÍA, Julián. Tratado de Pedagogía Conceptual. Los modelos pedagógicos. Bogotá: Publicación de la Fundación Alberto Merani, 1994. p. 50.

quienes desposeídos de la riqueza solamente tienen la fuerza física y la inteligencia para ganar un salario.

De la aseveración anterior surge la pregunta: ¿Quién ostentaría la educación?, la respuesta es quienes detentan el poder, para el resto del pueblo solamente se le da la educación básica, pero que no llegue más allá de lo necesario ya que es fundamental seguir manteniendo a la gente en la ignorancia, porque de esa manera se podrá seguir dominándolos y no permitirles que se subleven, porque la persona preparada es más difícil de convencer, tal es el caso de la política, cuando a los campesinos sin educación se les puede llegar con un regalo y ganar su voto, en cambio la persona preparada, pensará dos veces por quien sufragar.

Incurсионando en algunos aspectos particulares de la educación, se cae en cuenta de que en cualquier época de la vida, la educación, se ha limitado a una reproducción de saberes, queriendo decir con esto que la investigación hay que dejársela a los investigadores y científicos, y que los niños o jóvenes no están sino para aprenderse de memoria lo que ellos hicieron y repetir "como loros" lo que los sabios han dicho.

Así mismo, las "lecciones y los exámenes" como sistemas de evaluación, no fueron sino instrumentos que hacían que el estudiante únicamente hiciera una descripción de lo que había estudiado o el simple empleo de una fórmula que sin saberla

interpretar la aplica, en donde el resultado no le da certeza de estar en un error o en haber logrado un resultado exacto.

La educación de los siglos pasados no era sino la forma más sencilla para la clase social dominante, de sometimiento con base en una instrucción disciplinada, se llega al colmo de que el castigo (físico, psicológico), era la manera de decirle lo que debía hacer o pensar, tanto que todo ya le llegaba hecho y solamente debía recibirlo y repetirlo, por lo tanto la MEMORIA era para muchos estudiantes, la mejor riqueza durante la carrera estudiantil, ya que guardaba en su cerebro tanta información, pero que en definitiva solamente era para aplicarla más no para analizarla y convertirla en forma de descubrir cosas nuevas.

Como la educación conllevaba esos principios de riqueza, el egoísmo era otro antivalor que prevalecía, porque cada uno buscaba sus propio beneficio y en vez de ser una educación solidaria, era una que desmotivaba. Se dice que todo tiempo pasado fue mejor y puede ser cierto pues es indudable que siempre ha habido buenos estudiantes, buenos profesionales, buenos padres de familia y buenos líderes, pero lo que se desea analizar es el sistema como cada individuo se hacía bueno, porque de una u otra forma debía educarse y como lo dice Louis Not que para ser bueno debía "imitar, entender y corregir" y el docente "Repetir y hacer repetir, corregir y hacer corregir"².

² NOT, Louis. Las Pedagogías del Conocimiento. Méjico : Fondo de Cultura Económica, 1983. p. 59.

Más no se puede asegurar que el estudiante analizaba, criticaba, proponía, etc.,. Eso estaba prohibido para un estudiante cualquiera y era privilegio de la clase dominante, quienes imponían que el estudiante solamente debía ingerir de manera sistemática y acumulativa todos los saberes y determinado por una currículo aceptado en forma nacional y de obligatorio cumplimiento en todas las escuelas y colegios.

Hoy en día se habla de perfiles, de misión y visión y se plantea en ellos lo que la educación quieren lograr hacia el futuro de la institución y por ende de sus integrantes, en especial los estudiantes. En cambio, antes parece que el perfil era de hacer del estudiante una persona pasiva, que debe dedicarse a atender en clase para que capte lo que el docente le dice, porque de ello dependerá lo que aprenda.

Esto ha dio como resultado que los contenidos por años fueron los mismos, tal es el caso que niños estudiaron lo mismo que sus hermanos mayores, mostrando que el maestro no era sino el simple reproductor de saberes elaborados fuera de la escuela y el estudiante los repetía de la misma manera como fueron enseñados.

Otro aspecto que gracias a Dios está fuera de ley es la disciplina, pero aquella que se hacía a través de azotes, golpes, humillaciones, gritos, pellizcos y hasta torturas como hacerlo arrodillar encima de piedras o tapas de gaseosa y terminando con

apuntarlo con el dedo acusador, porque había cometido según el docente “un delito” y que seguramente no era sino una simple acción de un niño juguetón e inquieto, al cual no le interesaba el tema porque le estaba quitando y negando la posibilidad de libertad de acción.

Según las anteriores concepciones el niño debía valerse para su desarrollo y progreso educativo de la “percepción, memoria y su reiteración”³ porque ni siquiera el docente contaba con un buen material de apoyo que le sirviera en las clases para ser más dinámico, más activo y permitirle al estudiante que manipule, toque, arme o desarme, destruya pero a la vez construya un nuevo conocimiento y en resumidas cuentas “La clase presupone, desde la óptica del maestro, que él es un poseedor del saber que va a ser transmitido y trasladado a un individuo que no sabe. El estudiante por su parte adquiere la función de elemento pasivo que puede recibir el saber y que en el momento en el que tome la lección podrá reproducirlo, mostrando de paso que además de receptor es acumulador y reproductor de saberes no elaborados por él”⁴

2.2.2. Hacia una educación humanizada y con formación

integral. En primer lugar se observa una de las principales teorías manifestadas por un gran pedagogo como lo es Antón Makarenko, el cual fundamenta su pedagogía en la necesidad del esfuerzo, la disciplina y la actividad

³ Op. cit., p. 57

⁴ Ibid. p. 61.

intensa de la educación. El trabajo y el esfuerzo deben ser colectivos y sobre todo de la sociedad, la que debe garantizar la formación del ciudadano.

Se deben respetar las diferencias individuales y dar a cada alumno un tratamiento especial de acuerdo con las características particulares. Reconoce el valor del juego como componente formativo y didáctico.

La pedagogía de la escuela nueva ha propuesto estrategias metodológicas innovadoras de mucha importancia como el del trabajo en equipo donde se facilita la interacción de los participantes abriéndoles el espacio para que puedan construir su propio aprendizaje y por ende su conocimiento. Y precisamente el trabajo en equipo socializa al niño, le permite la intercomunicación y esas tendencias egoístas se convierten en formas de expresión comunitarias, al tratar de compartir sus vivencias, intereses y hasta sus elementos personales.

Otro importante pedagogo es Ovidio Decroly, su método globalizador, basado en los centros de interés, quien ha legado para los docentes una pedagogía activa con grandes contribuciones como el respeto a la personalidad del niño, con el fin de que se sienta digno de vivir y de disfrutar de la educación, como medio de su propia formación.

- ✓ Su acción pedagógica la fundamenta en el interés y en el alto grado de motivación del niño; en la individualización de la enseñanza, de los programas y de los métodos.
- ✓ Educa en la vida y para la vida, al valorar la inquietud, el movimiento y el juego en el niño.
- ✓ Otorga importancia especial a la curiosidad del niño, la cual debe ser suficientemente explotada por el maestro.
- ✓ Las etapas de su método comprenden: La observación, la asociación y la expresión.

Otro pedagogo de gran trascendencia es Roger Cousinet, quien a lo largo de su vida se dedicó a ser maestro de primaria, se preocupó por el papel del docente y manifestaba que no había un desgaste en su trabajo cuando éste no satisfacía sus necesidades pedagógicas y por ello era indispensable vivir en condiciones adecuadas para desarrollar su loable labor.

Así mismo, su experiencia lo lleva a replantear el papel pedagógico del maestro, al cual lo concibe como estimulador, facilitador, orientador, animador, verificador, copartícipe y ayudante del niño en su actividad de aprendizaje. Reconceptualiza

sobre la autoridad escolar del docente; establece nuevas relaciones entre maestros y alumnos a través de la administración; democratiza el reglamento escolar el cual surge como un acuerdo entre maestro y alumno y se convierte en plan de actividades y funciones para ser cumplidas por ambos.

Presenta una nueva dimensión del concepto, del manejo y uso de la biblioteca, la cual concibe como una forma de apoyo a la actividad académica y a la curiosidad investigativa del niño, surgida de la observación, análisis, experimentación y expresión libre; rechaza los manuales o textos taller por considerarlos simplistas y esquematizadores del conocimiento. Recomienda el uso de textos funcionales, es decir, que incluyan contenidos válidos para la consulta.

Uno más de los grandes pedagogos a que se hace referencia en este trabajo es Ausubel, quien a través de la psicología del aprendizaje ha axiomatizado el modelo asimilacionista del aprendizaje, con el que pretende mostrar la manera cómo el aprendizaje escolar se puede dar significativamente en contraste con el aprendizaje mecánico. Este gran pedagogo considera que el niño trae a la escuela muchas ideas previas las cuales deben ser el punto de partida para generar un aprendizaje significativo en el sujeto.

Es importante hablar entonces de lo que el niño conoce, es decir, es necesario tener presentes los preconceptos con los cuales el niño llega a la escuela y que servirán como inicio y apoyo para profundizar el conocimiento.

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, y que es relevante para el material que se intenta aprender, Ausubel realiza el aprendizaje de un concepto cuando se lleva a cabo mediante una diferenciación progresiva o jerarquización conceptual.

Dentro de las nuevas tendencias pedagógicas no se puede dejar de mencionar la teoría de Piaget, quien concentra dentro de sus escritos la manifestación de cómo se adquiere 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 preexistentes. Pero, cómo se da ese proceso de estructuración del conocimiento en el sujeto?. Al respecto Piaget puntualiza que este proceso supone un enfoque evolutivo, el cual pretende explicar como cambia el comportamiento desde un funcionamiento menos avanzado hasta otros más avanzados a través de los estados ontogénicos sucesivos en una cultura particular.

El contexto de la teoría de Piaget puede sintetizarse en lo siguiente:

- ✓ El desarrollo del conocimiento es entendido como un proceso de estructuración lógica.
- ✓ El desarrollo del conocimiento en el sujeto es de naturaleza teleológica y unidireccional.
- ✓ 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.

Una de las más modernas teorías y que por su sustentación en los principios que posee, es bastante aceptada y que en cierta forma, está revolucionando los paradigmas pedagógicos que hasta el momento se están utilizando, por cuanto uno de sus principios pregona que se debe trabajar en educación mediante procesos y no como se hacía con los viejos paradigmas cuyo enfoque se centra en los resultados, sin tener en cuenta como se lograban es el constructivismo.

Por lo anterior, el constructivismo abre las puertas de la nueva forma de hacer educación y le pone de manifiesto al docente que no debe transmitir: dejar hacer.

Otro de los métodos que sirven de modelo para un trabajo educativo con formación integral, es aquel que está basado en procesos, con el cual el docente deja de ser el principal protagonista y el único que tiene el conocimiento para convertirse en el orientador de los alcances significativos de los estudiantes. De una educación bancaria se pasa a una educación de acción, de motivación; de la pasividad a la actividad significativa con desarrollo mental, físico, psicológico, social, afectivo, etc.

En este enfoque, el centro del proceso es la persona y resalta las capacidades intelectuales, por cuanto reconoce que todos poseemos capacidad de autogestión y de autorrealización. El fundamento radica en la utilización y desarrollo de la creatividad tanto para enseñar como para aprender, utiliza estrategias como la lúdica y el trabajo en equipo.

Este modelo pedagógico tiende a desarrollar procesos de los alumnos tales como el análisis, la síntesis, el razonamiento lógico y sobre todo al desarrollo de las competencias básicas, por lo que el protagonismo del docente se relega para dar protagonismo al discente convirtiéndose en un orientador y facilitador del proceso. Es de destacar que en este modelo el sujeto actúa sobre el objeto para aprender a aprender, asumir el error y aprender de él.

La escuela tradicional a lo largo de la historia y dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ha sido causa de muchas anomalías como deserción, repetición de grados, desmotivación, resentimiento, dependencia, etc., es decir, no ha producido mucho de positivo para los estudiantes, el proceso solo se limita a transmitir los contenidos de un texto a los niños sin que para ello exista procesamiento de la información y por ende el desarrollo de las competencias básicas. Hoy en día, surge como nueva alternativa pedagógica el constructivismo, donde el niño aprende a aprender, donde se desarrollan sus procesos, donde la evaluación se la hace integralmente para construir al hombre.

"Desde el punto de vista constructivista el proceso enseñanza-aprendizaje cambia radicalmente. Si los estudiantes aprenden, ellos construyen sus propios conocimientos a través de un proceso de equilibrio dinámico, de conflictos cognitivos de acomodación y asimilación. Por tanto, los estudiantes no pueden aprender lo que ellos reciben ya hecho. Primero que todo ellos aprenden cuando tienen la oportunidad de reconstruir o redescubrir el contenido o la información"⁵.

El constructivismo es ahora la alternativa pedagógica que permite interactuar al niño con su medio y le permite además manipular los recursos para que de esa forma el pueda construir su conocimiento.

⁵ BUSTOS Félix. Constructivismo y educación. Hacia una reconstrucción de los fundamentos de la educación : Santafé de Bogotá, p. 16.

Un buen docente propende por propiciar ambientes para que el niño se sienta cómodo y seguro, "Todos estos conceptos sobre oportunidades de aprendizaje, organización escolar y ambiente en la escuela son requisitos para que podamos cumplir con la misión fundamental de la escuela: garantizar que todos los alumnos aprendan lo que tienen que aprender en el momento que lo tengan que aprender y que lo hagan en una forma feliz"⁶.

Es indispensable, entonces, que en primer lugar los educadores conozcan el medio, para que el niño se acerque y le facilite el aprendizaje, desarrollando principalmente sus procesos biosicosociales y sus potencialidades básicas tales como el análisis, la síntesis, la deducción, etc. "Un individuo se humaniza y se va formando como persona en la medida en que va siendo capaz de escuchar y entender otros puntos de vista, otras maneras de pensar no solo de sus vecinos en su propia vereda, sino de otras veredas, de otras regiones y hasta de otros países; éste sentido de entender otras visiones y otras culturas sin perder la propia visión de las propias raíces culturales es lo que le permite a uno ampliar el propio horizonte y mirar más lejos (más allá de las propias narices)"⁷.

La escuela del futuro deberá hacer del objeto de la educación, el objeto de su propia educación: el hombre que se educa a sí mismo. Este cambio fundamental consistente en programar el trabajo creador y permanente del humano sobre sí

⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La Escuela: lugar predilecto para las niñas y los niños. 1996.

⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Fundamentación de escuela nueva. Bogotá : p. 2.

mismo, es el problema más difícil que se plantea a la enseñanza para los futuros decenios. Habrá una revolución en lo que concierne a los papeles del alumno y del profesor: profesor informador y el alumno oyente, serán reemplazados por el profesor animador y el alumno investigador, sin exigir nuevos o mayores recursos.

La escuela no será la casa de los maestros, sino la de los niños, y la medida de su organización no serán los adultos sino los niños. La enseñanza será reemplazada por el aprendizaje⁸. El aprendizaje debe ser holístico y sinérgico “holístico porque se concibe al educando como una totalidad sistémica no fragmentable y sinérgico porque se entiende la educación como un desarrollo armónico y simultáneo de las potencialidades humanas”⁹, es decir, que esté en función de lograr la integralidad humana y el desarrollo de sus procesos.

2.2.3. El enfoque constructivista. A través de la historia el hombre se ha preocupado por la manera como hacer que otra aprenda, de allí que han aparecido métodos, técnicas, actividades, que se han puesto en juego para hacer que el conocimiento “entre” en el cerebro de otro ser humano. Sin embargo, siempre han surgido una serie de preguntas y sobre todo en el campo educativo, ¿se enseña o se aprende?, ¿se enseña y se aprende a la vez?, o, ¿solamente se aprende?

⁸ DE OLIVEIRA, Rafael. Mutaciones en educación. Buenos Aires : 1976, p. 36.

⁹ MORALES GÓMEZ, Gonzalo. El giro cualitativo de la Educación. Cali : 1997, p. 69.

Muchos opinan al respecto, que hay personas especializadas en enseñar y ponen de ejemplo a los maestros, y a la vez hay personas que están en cero de conocimientos, que son los estudiantes, dando respuesta a la primera pregunta.

Otros dicen que la persona está dispuesta a aprender y a la vez a enseñar, ya que la educación no solo es la parte académica, sino también el componente formativo de las personas y allí juega un papel importante, por ejemplo los padres de familia, quienes deben estar en continuo aprendizaje y a la vez enseñando a sus hijos el sentido de la vida y la forma de comportarse.

Otros, en cambio, argumentan que las personas están dispuestas a aprender y el aprendizaje se aplica en una determinada actividad de la vida.

Sin embargo, cualquiera que sea la pregunta por resolver y las posibles respuestas a esa pregunta, lo interesante está en: cómo se aprende, cómo se adquieren los conocimientos?

Cuando la persona nace empieza a vivir un mundo totalmente extraño lleno de situaciones nuevas que son las que enriquecen el cerebro de conocimiento, muchas de esas cosas son tan lindas que se quedan grabadas en la mente. A través de este proceso, en muchos casos no es necesario acudir a un centro educativo para aprender, es fruto de la experiencia, sin presión y sin preocuparse si se obtendrá una excelente o mala calificación. En esta etapa, el niño se siente

relajado, sin inhibiciones, las cosas las hace con libertad. Llega el momento en que todo cambia, aparece la preocupación por el orden, la disciplina, el aseo, los buenos modales, los regaños, hasta cuando el niño entiende y comprende lo que es una mala o buena calificación, se siente presionado, muchas veces estresado.

Lo anterior hace referencia a que hay circunstancias que permiten al niño aprender con mayor facilidad. Esto es precisamente lo que ha puesto a psicólogos y pedagogos a investigar y descubrir la manera más sencilla o más cómoda de cómo el niño puede aprender, apareciendo entre otros los métodos pedagógicos como el conductismo, el deductivo e inductivo y hoy se pone en la palestra pública el constructivismo, éste con unas características peculiares que permiten ver a las claras que es necesario conjugar todos los tipos de métodos anteriores que se han dado en la historia (sin incluir los que acuden a la violencia física o psicológica), haciendo de que el niño sea el que descubra su propio conocimiento, que el maestro sea la guía y lo acompañe de una manera eficaz, sin presiones y le ayude a encontrar el camino para llegar a la verdad por sus propios medios.

Se debe partir de la base que todo ser humano nace con inteligencia, lo que le hacen falta son conocimientos. Por tanto, el niño aplica su inteligencia a cada momento de la vida y pone a prueba los conocimientos previos; por ello se cree que al niño solo hay que enseñarle y para ello debe existir personas especializadas que lo hagan como son los maestros. Esto es tal vez lo más absurdo, el niño

posee conocimientos y sobre ellos se debe partir para la adquisición de mayores y más complicados conocimientos, el maestro solamente debe guiar la acción.

Por otra parte, se dice que el buen maestro es aquel que busca las mejores estrategias para hacer que un aprendizaje sea placentero, por eso las clases magistrales, la de simple memorización y repetición están mandadas a recoger, lastimosamente, en un gran porcentaje se sigue practicando la pedagogía de esta manera.

Así mismo, el constructivismo tiene un gran aliado que es el método inductivo el cual parte de lo particular a lo general (sin descartar el deductivo), esto es una muestra que es de gran importancia tener en cuenta el conocimiento previo que trae el estudiante para el logro de conocimientos nuevos y eso permite a la vez identificar las cualidades y calidades de los niño, para de esa manera saberlos orientar mejor.

Finalmente, al analizar el constructivismo se debe hablar de la acción, no simplemente como el hecho de moverse, sino de actuar en cada una de las facetas de la vida, ya que de la forma pasiva en que se mantenía al estudiante cuando se hacían las clases, se pasa a que el niño piense, actúe, desarrolle la imaginación, plantee problemas, proponga soluciones y en términos generales, sea la persona que por sí misma busque el conocimiento con la orientación del docente.

Por tanto, el papel del docente con el constructivismo debe cambiar significativamente. Así como el conocimiento debe ser dirigido de otra manera, como lo expresan Ausubel y Novok, el niño no debe repetir lo que el docente dijo, sino que su aprendizaje debe ser significativo, que lo entienda y que lo sepa aplicar de acuerdo a las condiciones o circunstancias que se le presenten.

2.2.4. Modelos pedagógicos. El complejo campo del saber pedagógico ha sido, sobre todo en los últimos tiempos atomizado y repartido entre las diversas ciencias humanas, desde la filosofía, pasando por la teología hasta llegar a la psicología llegando así a tomar un tratamiento interdisciplinario negándose así la posibilidad de construir y darle identidad a su propio saber pedagógico, por lo tanto, se puede afirmar que existen varios conceptos pedagógicos de tipo psicológico, teleológico, filosófico, pedagógico aspecto que no será tratado.

Sin embargo, atendiendo las tendencias y preocupaciones pedagógicas actuales es preciso enmarcarlas en las nuevas formas de educación que generalmente se basan en la interacción cotidiana de los diferentes procesos que ahí se presentan así como también tiene en cuenta el conocimiento científico, ya que no se puede desconocer que existen nexos entre educación y pedagogía porque las dos se complementan, puesto que toda práctica, de cualquier maestro está cimentada en una teoría pedagógica.

Teniendo en cuenta esto se considera que es necesario y fundamental hacer un breve recuento o síntesis de los diferentes planteamientos que hasta el momento los modelos pedagógicos han argumentado puesto que entre ellos existen diferencias y relaciones que los pueden acercar o distanciar entre sí; un inicio se encuentra en la llamada *escuela tradicional* que si bien apareció en la edad media aún sigue vigente y se caracteriza porque no tiene poder para modificar el entorno social, cultural, etc.

Aquí el estudiante es tratado por igual aunque existan diferencias individuales.

Por otro lado, se encuentran propuestas pedagógicas derivadas de los aportes del psicólogo Piaget, entre los que se encuentra la pedagogía activa que hace del estudiante un sujeto activo y actor de su aprendizaje y del maestro el guía, el orientador, el motivador. Esta escuela le da vital importancia a los marcos conceptuales para que los estudiantes los asimilen con el propósito de provocar desequilibrios en ellos mediante la aplicación de los avances de la ciencia, la técnica y la cultura.

De este modo, se habla de: "Redes Conceptuales" descubiertas y aplicadas por equipos de pedagogos de la Universidad Autónoma de España. Ellos consideran que existe un desfase entre el currículo educativo y la capacidad de los estudiantes

para asimilarlos, por tanto, se debe dotar de redes conceptuales (conocimientos) para que sean comprendidos.

El psicólogo Vigosky propuso la *escuela histórica cultural* que expresa que el papel de la escuela tendrá que ser el de desarrollar las capacidades de los individuos, para ello integró las teorías asociacionistas y maduracionistas. A la primera le reconoce la existencia de las ideas en el mundo exterior y a la segunda le otorga el reconocimiento que es el individuo el que realiza el proceso de aprendizaje, claro esto utilizando el lenguaje como mediador.

Por otra parte, la teoría del *aprendizaje significativo* que fue expuesta por David Ausubel, distingue dos tipos de aprendizaje: repetitivo o significativo.

En el aprendizaje significativo se lo asimilará, cuando los nuevos conocimientos se vinculen con los conocimientos que de antemano ya maneja el individuo, por el contrario, el aprendizaje repetitivo no posee relación entre el nuevo conocimiento y el viejo, por todo esto, la educación (enseñanza) debe partir del conocimiento que manejan los estudiantes y de las habilidades que estos poseen.

Por último, se encuentra la *pedagogía conceptual* se presenta como un nuevo paradigma que manifiesta que las habilidades, pensamiento y valores los debe moldear la escuela. Por lo tanto, la escuela debe estar adelante del desarrollo del

individuo para poderlo llevar a retos más difíciles para, de esta manera, formar estudiantes proyectivos de cara al futuro y no del ayer.

Teniendo en cuenta esta corta pero necesaria radiografía de los diferentes modelos pedagógicos surgidos, se considera que la pedagogía tiene un largo camino que recorrer como ciencia independiente y autónoma, puesto que no puede seguir viviendo a expensas de la psicología educativa o de otras disciplinas interesadas en el campo educativo, puesto que la pedagogía no puede seguir recibiendo migajas de las mencionadas disciplinas. Es hora de que la pedagogía y con ella los modelos pedagógicos sostenga una permanente reflexión de su quehacer y la relación que sostiene con los diferentes campos que giran a su alrededor como el social, político, ético, económico, científico y el mismo orden educativo y científico que envuelve el mundo; la cotidianidad se convierte en el escenario para la trascendencia para que así se optimice una educación y con ella un aprendizaje de alta calidad y eficacia, acorde con la nueva realidad en que se desenvuelve tanto el estudiante como el docente para así comprenderla, asimilarla y transformarla.

Por ello, la lúdica debe ser una actividad coordinada, planeada y en ningún momento debe caer en la improvisación. De allí que las Ciencias Naturales, con toda la gama de recursos didácticos que ofrece de laboratorios, prácticas, salidas, que se pueden programar conllevarían a:

- ✓ Las actividades se hacen en forma voluntaria y no presionando al niño para que realice tal o cual acción
- ✓ Desarrolla el lenguaje y la expresión, tan limitada en la educación tradicional
- ✓ Propicia para que niño cree su propias normas de comportamiento, dando a entender que no necesita patrones de manuales de convivencia para vivir en comunidad
- ✓ Desarrolla las potencialidades para que el estudiante sepa cómo utilizar adecuadamente el tiempo libre
- ✓ Crea espacios de respeto y tolerancia entre los estudiantes y todos los miembros de la comunidad
- ✓ Permite que el trabajo sea colectivo y no egocéntrico
- ✓ Permite al estudiante lanzar propuestas e interrogantes propios
- ✓ Genera el desarrollo del liderazgo, ya que convierte al niño en algo importante y sobre todo, la comunidad educativa lo considera necesario y útil

2.2.5. Competencias. El desarrollo económico es un aspecto importante en la vida del hombre y de la sociedad. Ha tomado un auge explosivo en países denominados desarrollados, producto de la aplicación de modelos económicos, logrando una economía fuerte tanto a nivel empresarial como estatal. Esto no es fácil de manejar en el aspecto educativo, pero si está demostrado que con esfuerzo, perseverancia, dedicación y sobre todo voluntad de las partes

involucradas como son los trabajadores, gerentes, sindicatos y el mismo estado han conseguido llegar a ese pedestal donde se encuentran y en este ámbito están países importantes como Francia, Inglaterra, Japón, Alemania, Estados Unidos, etc., países que para lograr este cometido reforzaron la competencia laboral con la ayuda del sistema educativo. Los países latinoamericanos requieren seguir la vanguardia económica, por ello se necesita aplicar políticas y estrategias laborales para que la productividad se acreciente y desde luego se vea reflejada en la calidad de vida de los latinoamericanos.

Latinoamérica afortunadamente no parte desde cero, por el contrario, inicia con la aplicación de modelos laborales ya puestos en práctica y por cierto de resultados positivos como es el modelo de competencia laboral, enfoque en una visión integral de formación conectando el trabajo y la sociedad con el sistema educativo para así lograr un equilibrio entre individuo, sociedad y empresas.

Si bien es cierto que en países europeos y americanos se vienen aplicando modelos de desarrollo económico que dan resultados altamente positivos como en Francia (modelo de competencia constructivista), Inglaterra (modelo de competencia laboral conductista), Austria (modelo national vocation qualification, NVQ), es indispensable tener en cuenta las características particulares del continente latinoamericano y por supuesto Colombia, en donde se vislumbran un

marcado índice de pobreza, analfabetismo, subdesarrollo, producto de la mala aplicación y distribución de los recursos económicos.

Esta situación no es consecuencia de la no tenencia de recursos o que las personas de esta parte del mundo sean retrasadas mentales que no se pueda entrar en el campo laboral sino de la situación antes descrita, además del sometimiento y sujetos a las políticas demandadas por otros países.

En el momento, América Latina vive una circunstancias muy especiales pero tampoco es un caos total en donde no se pueda hacer algo para que resurja en materia económica, pues bien, en Colombia se puede aplicar el modelo laboral de competencia constructivista porque establece una relación dialéctica e interactiva entre el empleado y la empresa logrando que el trabajador laboral adquiera una capacitación individual y colectiva vinculando estrechamente con su aspecto afectivo ya que el individuo cotidianamente está sometido a cambios en sus tareas, puestos de trabajo en los cuales, a nivel general, no llega solo, por tal razón se puede estar de acuerdo con el postulado que dice que la educación juega un papel importante en este menester, es decir, lograr aplicar la aplicación y desarrollo en los colombianos de este nuevo modelo laboral por competencias.

No es una tarea fácil para el sistema educativo colombiano (analfabetismo), pero tampoco es desalentador, con las estrategias y metodologías correctas se logrará

cambiar el pensar y accionar tanto del individuo como de las empresas, para facilitar este alcance, el sistema educativo tiene que ir más allá de la formación profesional con una duración de meses o de años encaminadas a desarrollar una ocupación en la que debe prevalecer un tipo de educación enmarcada en lograr que la persona reciba un tipo de educación formal prolongada que le permita desarrollar y adquirir habilidades y capacidades para captar el mundo circundante, los diversos acontecimientos que se presentan a la vez aceptar los cambios si se presentan.

Lo cierto del caso es que en Colombia si se sigue aplicando una educación tradicionalista se seguirá igual que antes, más con penas que con glorias, entonces, no se logrará ningún cambio porque se lo encamina al estudiante (futuro trabajador) a la acumulación de conocimientos y a partir de ahí recitar lo memorizado consiguiendo formar profesionales calificados para desempeñar un solo tipo de trabajo y el resto?

En este sentido la educación se debe centrar en aras de alcanzar una nueva concepción del mercado laboral y la producción. Para conseguir esto, se deben aplicar nuevos programas, currículos, contenidos y metodologías tanto en centros educativos formales como en los no formales, para desarrollar las nuevas competencias y así en un futuro, ojalá no muy lejano, recoger los frutos en el mercado laboral.

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1. Constitución Política Colombiana

- ✓ Art. 27.- "El estado garantiza las libertades de enseñanza - aprendizaje, investigación y cátedra". Lo cual significa que cada institución debe tener autonomía para organizar, desarrollar y aplicar sus propios programas ajustados, igualmente, a sus propias necesidades, así se encuentra que cada institución educativa debe ajustar su programación académica al medio y a las necesidades de su comunidad, dentro del respeto a los derechos humanos, la libertad de cada quien y de la colectividad.

- ✓ Art. 52.- "Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre...". Las Instituciones educativas deben propender porque tanto los estudiantes como todos los integrantes de la comunidad educativa, padres de familia, docentes y comunidad en general proyecten actividades encaminadas a la recreación y al aprovechamiento del tiempo libre en beneficio propio y de su comunidad para que la sociedad crezca y se desarrolle a plenitud para que tenga un futuro mejor.

- ✓ Art. 67.- "... La educación será obligatoria entre los 5 y los 15 años..." Los niños no deben quedarse sin educación, desafortunadamente el estado, de acuerdo a los últimos planteamientos, va dejando de lado lo establecido en la Norma de Normas y se preocupa por organizar económicamente a los padres de la patria (parlamentarios) que no hacen más que apretar al pueblo y dejarlo sin los medios posibilitadores de educación y salud.

2.3.2. Ley General de Educación (Ley 115 del 8 de Febrero de 1994)

- ✓ *Art. 5. Fines de la Educación, Numeral 1:* "El pleno desarrollo de la personalidad sin más límites que los que le impone el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, síquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos...", lo cual le permite al maestro auscultar integralmente al estudiante para permitirle desarrollar sus actitudes y aptitudes innatas que él trae consigo y moldear su personalidad sin perjuicio de sus propias inclinaciones y aspiraciones.

Numeral 7: "El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fenómeno de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones"; esto le permite al estudiante definir sus inclinaciones académicas, culturales y

artísticas dentro del respeto mutuo. La escuela se convierte en la entidad facilitadora del quehacer pedagógico hacia el cual se inclina el ser humano, en este caso el estudiante.

Numeral 9: "El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación en búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país"; este aspecto hace que el estudiante pueda desarrollar capacidad crítica y pueda reclamar y hacer valer sus derechos en la medida en que de cumplimiento a sus deberes con la comunidad y consigo mismo.

Numeral 10: "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la nación". Fundamental para la temática objeto de estudio, toda vez que el profesor de Ciencias Naturales debe inculcarle al estudiante la preservación del medio ambiente natural, para la preservación de la especie humana ya que en la medida en que él se

preocupe por conservar lo poco que queda, se podrá subsistir más tiempo sobre la faz de la tierra.

- ✓ *Art. 7. La familia*, literal a): “Matricular a sus hijos en instituciones educativas que respondan a sus expectativas, para que reciban una educación conforme a los fines y objetivos establecidos en la Constitución, la Ley y el Proyecto Educativo Institucional”. La familia debe asumir con responsabilidad el papel que le compete respecto a la educación de sus hijos y dejar el paternalismo en el sentido de esperar que todo le de El estado, dejando su responsabilidad en él.

Literal g): “Educar a sus hijos y proporcionarles en el hogar el ambiente adecuado para su desarrollo integral”. La familia como núcleo de la sociedad es la encargada de inculcar la práctica de valores ya que desde ella se proyecta el ser humano hacia la sociedad y es donde se muestra lo grande, lo práctico que aprendió en la familia o las debilidades que surgieron y se consolidaron en esta estructura.

- ✓ *Art. 11.* “... La educación formal en sus distintos niveles, tiene por objeto desarrollar en el educando conocimientos, habilidades, aptitudes y valores mediante los cuales las personas pueden fundamentar su desarrollo en forma permanente”, igual que cualquier institución, la escuela es el centro

desde donde el individuo se proyecta hacia el mundo, pone en práctica lo aprendido en la familia y en la escuela, por ello se considera el segundo hogar ya que allí se moldea lo que trae desde el seno familiar y desarrolla las habilidades y destrezas que le permiten crecer en el ámbito cultural, ético y estético.

- ✓ *Art. 13.* Literal a): “Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes”; al estudiante en la escuela se le permite desarrollar una personalidad capaz de afrontar las diversas situaciones que se le van a presentar en la vida diaria y esa responsabilidad le permite asumir fácilmente soluciones rápidas y definitivas a aquellos problemas.

Literal g): “Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo”. La responsabilidad que aprendió en el hogar y se moldeó en la escuela es fundamento para que pueda responsabilizarse de trabajos que le asignen en cualquier campo.

- ✓ *Art. 21.* Literal ñ): “La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad”, la independencia que adquiera es el producto de una educación en beneficio propio y de la comunidad ya que de ella ya

no va a depender sino que por el contrario le ayuda a solucionar sus problemas fácilmente.

- ✓ *Art. 77.* "... Las instituciones gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales del conocimiento...", la norma permite a cada institución organizar su propio Proyecto Pedagógico con fundamento en las necesidades específicas de la comunidad educativa.

2.3.3. Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994

- ✓ *Art. 14. Numeral 4:* "Las estrategias pedagógicas que guían las labores de los educandos", cada institución al organizar su Proyecto Educativo Institucional tiene como fundamento satisfacer las necesidades de la comunidad y por ende su propósito es guiar el desarrollo del conocimiento en los educandos.
- ✓ *Art. 33.* "...Elaboración de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyan a una formación integral...", los diseños curriculares deben enfocarse al crecimiento de la comunidad en general para mejorar la forma de vida de quienes forman parte de ella.

- ✓ *Art. 35.* "En el desarrollo de una asignatura se deben aplicar estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales que incluyan la exposición, la observación, la experimentación, la práctica, el laboratorio, el taller de trabajo, la informática educativa, el estudio personal y los demás elementos que contribuyan a un mejor desarrollo cognitivo y a una mayor formación de la capacidad crítica, reflexiva y analítica del educando", por tanto, el docente debe permitir al estudiante desarrollar habilidades y destrezas para poder manifestar sus inquietudes, necesidades y demás aspectos que le competen como miembro activo de la sociedad.

- ✓ *Art. 38. Literal 1:* "La identificación de los contenidos, temas y problemas de cada asignatura y proyectos pedagógicos, así como el señalamiento de las diferentes actividades pedagógicas", deben señalarse desde el PEI.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. TIPO DE DISEÑO

Este estudio tendrá un tipo de diseño no experimental, transversal, descriptivo.

Es no experimental porque en el desarrollo del proceso investigativo no se manipulará ninguna de las variables constituyentes del problema.

Es transversal porque aborda el sujeto de investigación a la luz de la totalidad del objeto de estudio, con su entorno, en un espacio y en un tiempo delimitados.

Es descriptivo porque observa, estudia y da cuenta de los rasgos que caracterizan al fenómeno sin intervenir en el establecimiento en su relación causa – efecto.

3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tendrá un enfoque crítico social porque abordará el objeto de conocimiento no solo en la esencia del fenómeno problema, sino desde la trascendencia del problema, es decir, de su proyección social, estudiando la

manera cómo el fenómeno afecta al entorno y sus actores tratando de transformar su relación social cotidiana y su compromiso sin vulnerar el uso de la autonomía, la libertad, el derecho a la crítica y el derecho a la búsqueda de la emancipación social.

Tendrá, por otra parte, un enfoque histórico hermenéutico porque estudiará el fenómeno basándose en la lectura de los textos y contextos, de signos y símbolos, lenguajes verbales y no verbales, que conduzcan a la interpretación del sentido de cada una de las manifestaciones que se constituyen en variables del fenómeno estudiado.

Además, este trabajo es de enfoque empírico analítico porque aprehende el problema a partir de su concreción real, haciendo posible la valoración cuantitativa del fenómeno basándose en valoraciones estadísticas pero trasladando la interpretación de estos datos a su esencia fenomenológica, es decir, a su connotación social, política, económica, cultural, histórica, antropológica y filosófica.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por la estrategia metodológica utilizada este estudio será de tipo cuantitativo y propositiva.

Será de tipo cuantitativo porque los investigadores harán una aproximación al concreto real del problema para valorar cuantitativamente los rasgos que a él le caracterizan y cualitativo porque colocará a los investigadores en la posibilidad de aprehender el objeto del conocimiento desde una perspectiva hermenéutica dando lugar a la subjetividad a partir del establecimiento de la existencia del problema y de la verificabilidad de los rasgos que le distinguen en su objetividad.

Esta investigación será, además, de tipo diagnóstico, descriptivo y propositivo. Diagnóstico descriptivo porque a partir de la tarea de observación y a través de la aplicación de los instrumentos para recoger la información, se identifican y se dan a conocer aquellos rasgos en los que se materializa el problema de investigación y con la relación entre esos rasgos procurar que se materialice el problema motivo de estudio. Propositivo porque el estudio culmina con el planteamiento de una propuesta de solución que se contextualiza en la definición de unos objetivos, de un marco teórico y de un plan estratégico para su desarrollo.

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Como unidades de análisis que proporcionan información acerca del problema estudiado, se consideran las siguientes:



PEI de la Institución

- ☺ Archivo institucional

- ☺ La comunidad educativa de la institución, la cual está representada de la siguiente manera:

Población Estudiantil: compuesta por 56 estudiantes

Población Docente: dos docentes

Población de Padres de Familia: representada por 30 miembros

3.5 UNIDAD DE TRABAJO

Por tratarse de un estudio esencialmente cualitativo, para recoger la información, se tomarán MUESTRAS FOCALIZADAS o UNIDADES DE TRABAJO FOCALIZADAS, es decir, muestras seleccionadas intencionalmente por los investigadores y estará representada en las siguientes:

Muestra focalizada de la población estudiantil. Esta unidad de trabajo estará representada por los 56 estudiantes.

Muestra focalizada de la población docente. Debido a que la población docente es bastante pequeña no se tomarán muestras sino que se trabajará con la población.

Muestra focalizada de padres de familia. Esta unidad estará representada por 30 padres de familia.

3.6. TÉCNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

Como técnicas para recoger la información se utilizarán las siguientes:

- ☺ Lectura de documentos: Componentes del PEI, Archivo institucional
- ☺ Encuesta con preguntas abiertas y cerradas
- ☺ Testimonio focalizado

3.7. TÉCNICAS PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LA INFORMACIÓN

Al tratarse de un estudio cualitativo con algunos perfiles cuantitativos, para analizar la información se procederá de la siguiente manera:

Desde la órbita cualitativa se sistematizará con un ejercicio de CATEGORIZACIÓN PRIMARIA y de CATEGORIZACIÓN SUSTANCIAL, esto siguiendo los indicadores señalados por la técnica denominada método constante e inducción analítica.

Desde la órbita cuantitativa se realizará un estudio analítico partiendo de la valoración estadística de algunos rasgos que caracterizan al problema.

3.8. TÉCNICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la interpretación de la información se elaborará un discurso al que se le ha denominado TEORÍA GENERADA DEL PROCESO INVESTIGATIVO, será este un contexto teórico conceptual que se construirá a partir de la interpretación de las categorías sustanciales resultantes del proceso investigativo, siempre en constante y estrecha relación con los referentes teóricos conceptuales que se encuentran en el marco teórico conceptual.

4. DESARROLLO DEL PROCESO INVESTIGATIVO

4.1. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de la información se logró mediante la aplicación de las siguientes técnicas:

- ☺ Encuestas a padres de familia, docentes y estudiantes.

- ☺ Testimonio focalizado a padres de familia, docentes y estudiantes

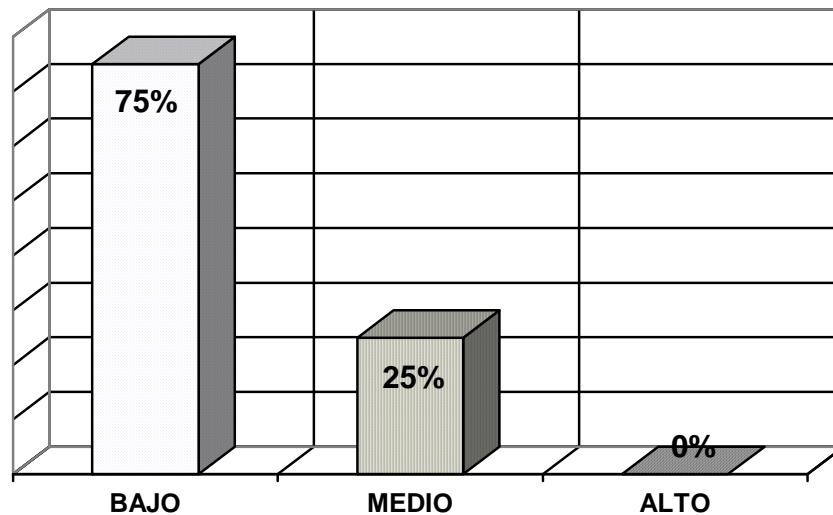
Resultados de las encuestas. A continuación se realiza un análisis de cada encuesta.

Si bien es cierto que la tabulación de las encuestas es una característica del método cuantitativo, el análisis que se hace es cualitativo, porque se integran esos resultados a la observación directa de los investigadores y se complementan con los testimonios, logrando así un acercamiento tanto al problema de investigación, como también al entorno, para poder realizar una Propuesta que favorezca a toda la comunidad educativa.

CUADRO 1

En qué medida las orientaciones metodológicas del profesor de ciencias naturales corresponden al nivel de desarrollo, necesidades e intereses de sus hijos?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
15	75	5	25	0	0

Fuente esta investigación 2001



Gráfica 1. Fuente: cuadro 1

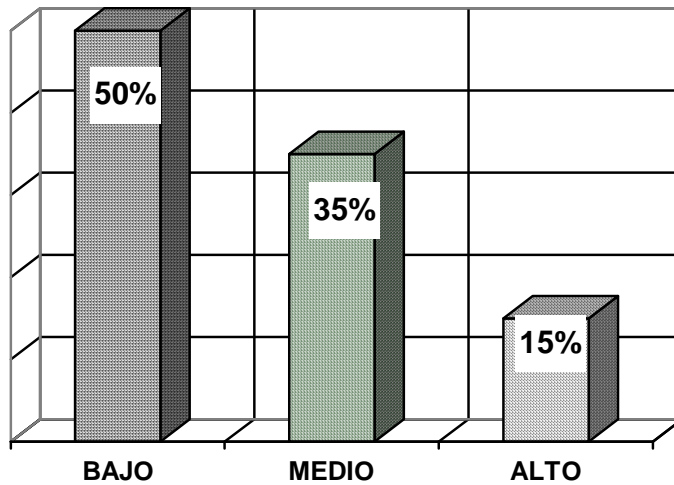
La gráfica 1 muestra que el 75% de los padres de familia opinan que las orientaciones metodológicas del profesor de Ciencias Naturales no son adecuadas con el nivel de desarrollo, necesidades e intereses de los hijos, situación que preocupa ya que se presenta la necesidad de implementar una estrategia

pedagógica que realmente se ajuste a ese nivel de desarrollo, necesidades e intereses de los estudiantes del Centro Educativo objeto de estudio.

CUADRO 2

En qué medida la metodología empleada por el docente de ciencias naturales es práctica e innovadora?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
10	50	7	35	3	15

Fuente: esta investigación 2001



Gráfica 2. Fuente: Cuadro 2

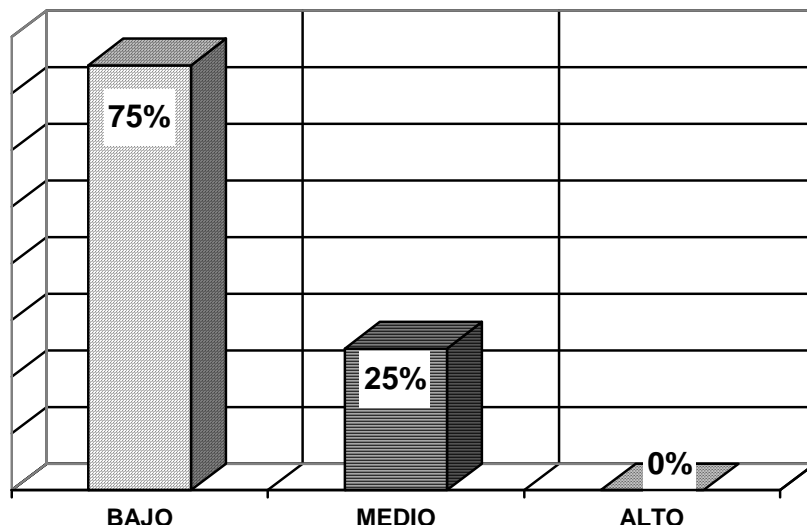
La gráfica 2 muestra que el 50% de los padres de familia encuestados responden que la metodología empleada por el docente de ciencias naturales no es práctica ni innovadora. Para buscar solución a este problema se presenta la necesidad imperiosa de implementar nuevas alternativas de sistemas pedagógicos que

permitan la participación activa y efectiva de los estudiantes en el proceso aprendizaje del área.

CUADRO 3

En qué medida el material que el profesor de ciencias naturales utiliza en el proceso de aprendizaje despierta el interés y motiva a su hijo como estudiante?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
15	75	5	25	0	0

Fuente: esta investigación 2001



Gráfica 3. Fuente: Cuadro 3

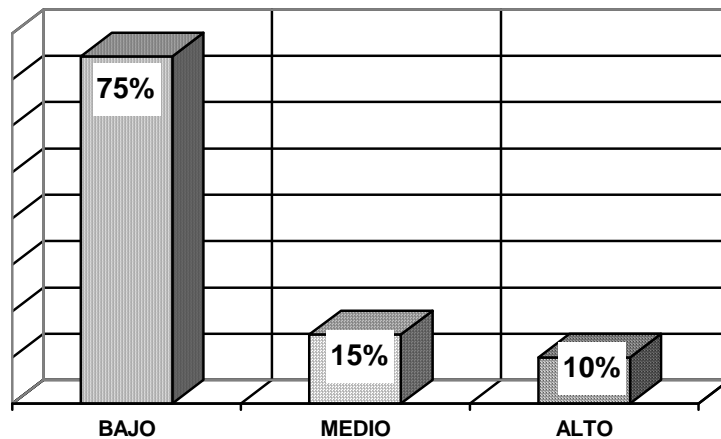
La gráfica anterior muestra que el 75% de los padres de familia encuestados juzgan que el material que el profesor de ciencias naturales utiliza en el proceso de aprendizaje no despierta el interés ni motiva al estudiante, debido a que éste es escaso, los recursos económicos del centro educativo son mínimos y los padres de

familia no le pueden aportar por su bajo nivel económico, esto nos invita a replantear las estrategias pedagógicas para recurrir al material natural del medio.

CUADRO 4

En qué medida los contenidos del área de ciencias naturales, formulados en el programa de los grados 4° y 5° desarrollan la creatividad en sus hijos?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
15	75	3	15	2	10

Fuente: esta investigación 2001



Gráfica 4. Fuente Cuadro 4

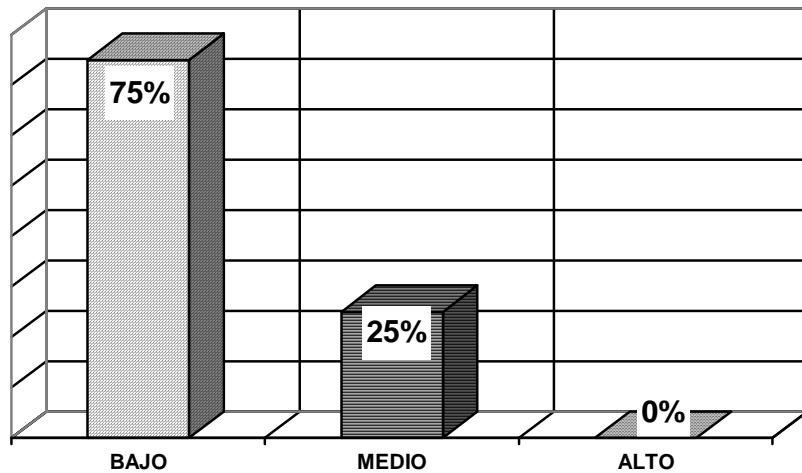
La gráfica 4 muestra que el 75% de los padres de familia responden que los contenidos formulados en el área de ciencias naturales para los grados 4° y 5° no desarrollan la creatividad en los niños. Esta situación es delicada, por tanto se debe prestarle la atención suficiente y necesaria porque permite deducir que el

docente no está utilizando las estrategias pedagógicas adecuadas en el currículo ya que no ha desarrollado la creatividad de los estudiantes, parte fundamental en las nuevas propuestas pedagógicas.

CUADRO 5

En qué medida considera usted que las estrategias de evaluación utilizadas por el docente de ciencias naturales propician la participación activa de su hijo como estudiante?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
15	75	5	25	0	0

Fuente: Esta investigación, 2001



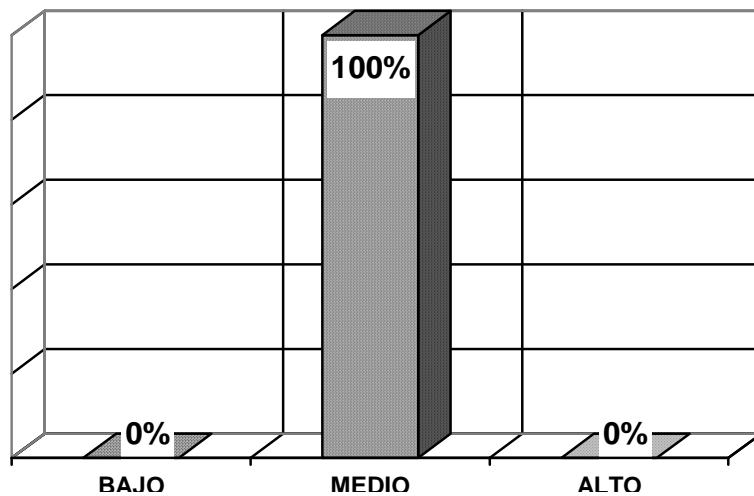
Gráfica 5. Fuente: Cuadro 5

La gráfica anterior muestra que las estrategias de evaluación utilizadas por el profesor de ciencias naturales no propician la participación activa del estudiante ya que el 75% de los padres de familia encuestados responden que propician dicha participación en un nivel bajo, se debe prestar la atención suficiente a este aspecto porque es fundamental dentro del proceso de aprendizaje ya que en el estudiante estimula la creatividad, la curiosidad y el espíritu investigativo.

CUADRO 6

En qué fundamente las orientaciones metodológicas utilizadas por usted, como profesor de ciencias naturales, se adecuan a las condiciones del medio socio-económico de sus estudiantes?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
0	0	2	100	0	0

Fuente: esta investigación, 2001



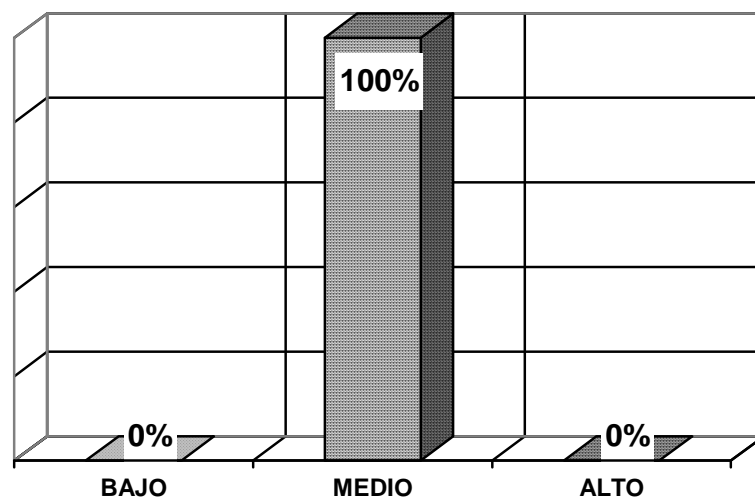
Gráfica 6. Fuente: Cuadro 6

La gráfica 6 muestra que la metodología utilizada por el docente en el área de ciencias naturales se adapta a las condiciones del medio socioeconómico de los estudiantes en un término medio, lo cual significa que deben cambiarse las estrategias pedagógicas y adaptarse en un 100% a esa situación y no como aparece en la respuesta de los dos docentes encuestados que en el 100% responden que se adapta en un término medio.

CUADRO 7

En qué medida considera usted que las orientaciones metodológicas son convenientes o adecuadas para el logro de los objetivos propuestos en el área de ciencias naturales?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
0	0	2	100	0	0

Fuente: Esta investigación, 2001



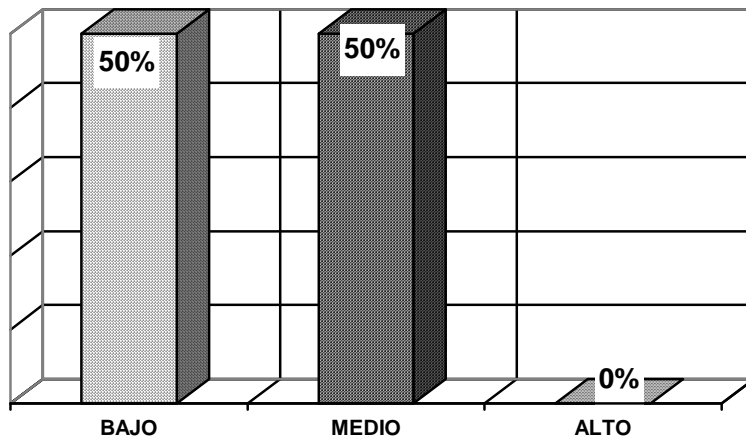
Gráfica 7. Fuente: Cuadro 7

La gráfica 7 muestra que el 100% de los docentes encuestados responden que las orientaciones metodológicas se encuentran medianamente adecuadas para el logro de los objetivos propuestos en el área de ciencias naturales, lo cual significa que se encuentran dentro en un marco de educación tradicionalista, donde no se le permite al estudiante participar en el desarrollo y alcance de los logros trazados y es únicamente el maestro quien se preocupa por desarrollar la clase.

CUADRO 8

En qué medida los materiales propuestos por usted en el área de ciencias naturales facilitan el aprendizaje en sus estudiantes?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
1	50	1	50	0	0

Fuente: Esta investigación, 2001



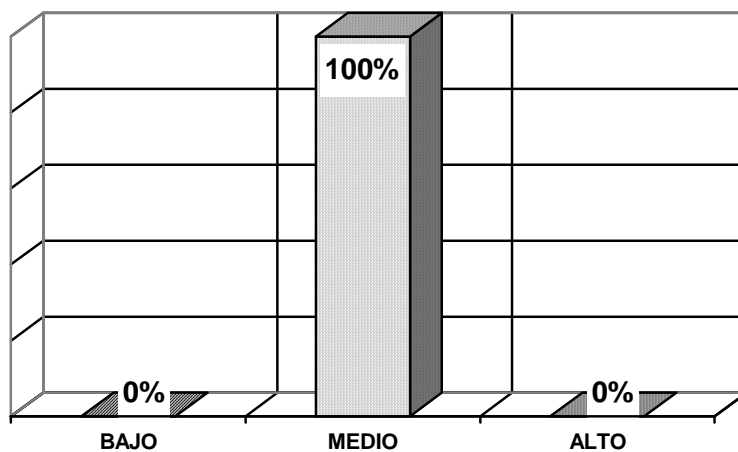
Gráfica 8. Fuente: Cuadro 8

La gráfica 8 muestra que los materiales propuestos por los docentes en el área de ciencias naturales no facilitan en un nivel alto el aprendizaje es decir, son escasos, pueden ser incluso inadecuados o las estrategias pedagógicas planteadas no permiten que los recursos sean usados en forma adecuada, tomando como base las necesidades investigativas de los estudiantes para que despierten la curiosidad e incentive al desarrollo del proceso aprendizaje en los estudiantes.

CUADRO 9

En qué medida el proceso de evaluación aplicado por usted, en el área de ciencias naturales responde a las nuevas concepciones pedagógicas?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
0	0	2	100	0	0

Fuente: Esta Investigación 2001



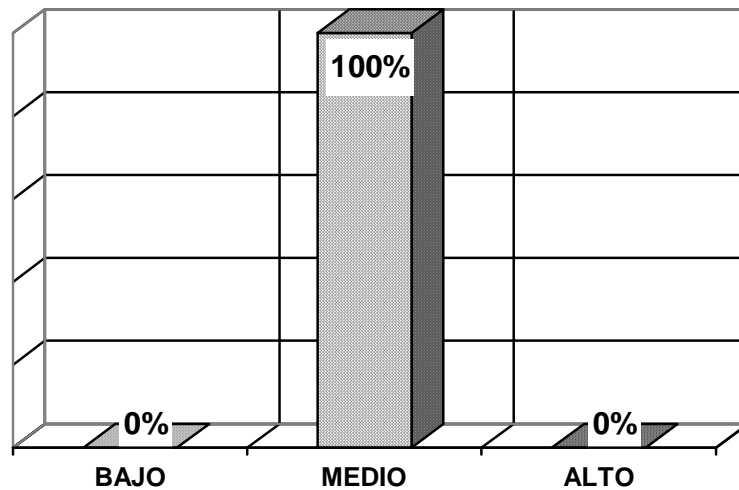
Gráfica 9. Fuente: Cuadro 9

La gráfica anterior muestra que el 100% de los docentes encuestados responden que el proceso de evaluación que aplican en el área de ciencias naturales responden medianamente a las nuevas concepciones pedagógicas. Este aspecto incide negativamente en el desarrollo del proceso aprendizaje ya que se evidencia una falta de innovación pedagógica en las estrategias a aplicarse en la institución.

CUADRO 10

En qué medida los contenidos propuestos, en el área de ciencias naturales son los más apropiados para desarrollar las habilidades y/o actitudes de los estudiantes?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
0	0	2	100	0	0

Fuente: Esta investigación 2001



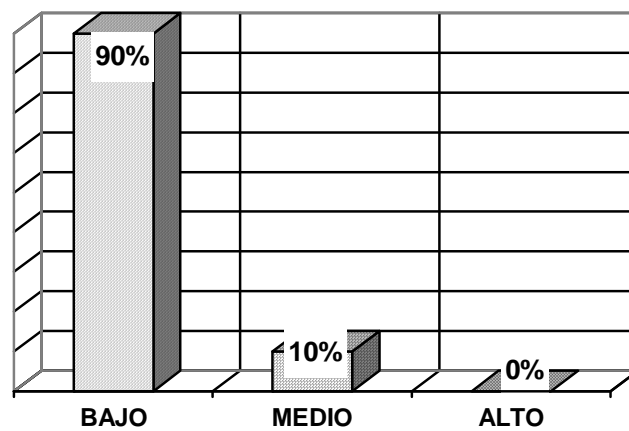
Gráfica 10. Fuente: Cuadro 10

La gráfica 10 muestra que el 100% de los docentes encuestados responden que los contenidos propuestos en el área de ciencias naturales medianamente son apropiados para desarrollar las habilidades de los estudiantes, lo que indica que los docentes deben replantear los contenidos adaptándolos al medio y sin ceñirse a lo planteado en literatura para el caso, deben plantear estrategias pedagógicas haciendo uso de la autonomía escolar y que respondan a las verdaderas necesidades de los estudiantes.

CUADRO 11

En qué medida las estrategias metodológicas planteadas en el área de ciencias naturales son prácticas e innovadoras?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
18	90	2	10	0	0

Fuente: Esta investigación 2001



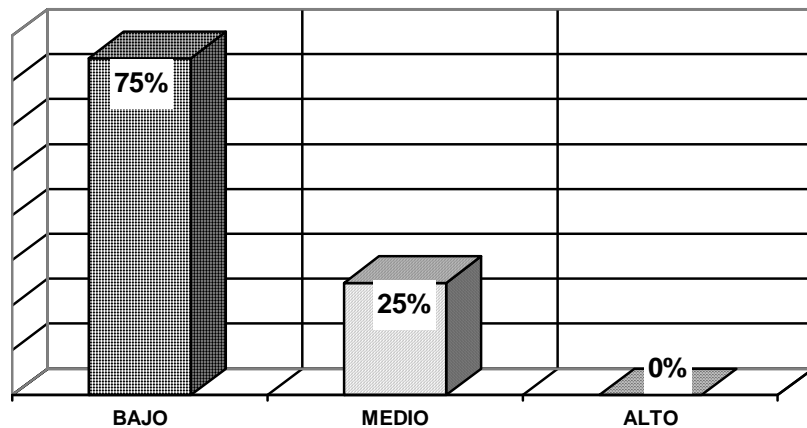
Gráfica 11. Fuente: Cuadro 11

La Gráfica 11 muestra que el 90% de los estudiantes encuestados responden que las estrategias metodológicas planteadas en el área de ciencias naturales no son prácticas ni innovadoras , sólo un 10% plantean que lo son medianamente, esto nos invita a reflexionar sobre las estrategias pedagógicas planteadas e innovar hacia una nueva propuesta, que permita llevar a los estudiantes a la práctica, que los incite a innovar su quehacer estudiantil que incida en el cambio de la región e incida en el medio al cual pertenece.

CUADRO 12

En qué medida las orientaciones metodológicas se ajustan al nivel de desarrollo, necesidades e intereses de usted como estudiante?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
15	75	5	25	0	0

Fuente: Esta investigación 2001



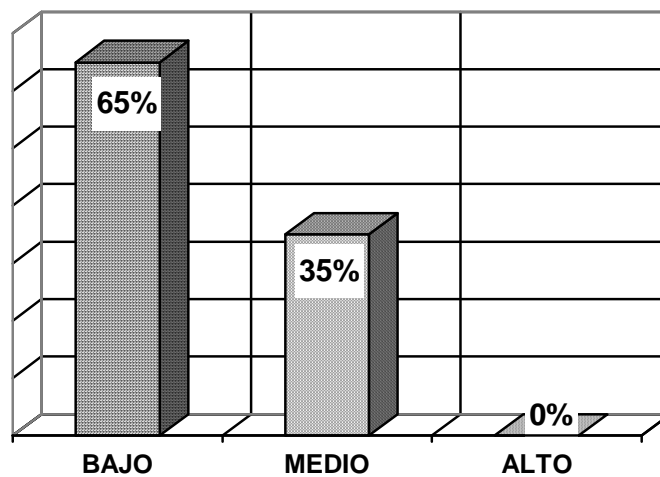
Gráfica 12. Fuente: Cuadro 12

La gráfica 12 muestra que para el 75% de los estudiantes encuestados, las orientaciones metodológicas planteadas en el área de ciencias naturales, no se ajustan a las necesidades e intereses de ellos, situación que permite plantear cambios en las estrategias pedagógicas, para que coincidan con las necesidades e intereses de los estudiantes y a la comunidad donde ejerce influencia la institución educativa.

CUADRO 13

En qué medida, la presentación de los materiales que el profesor hace en el área de ciencias naturales es adecuada a sus intereses y necesidades?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
13	65	7	35	0	0

Fuente: esta investigación 2001



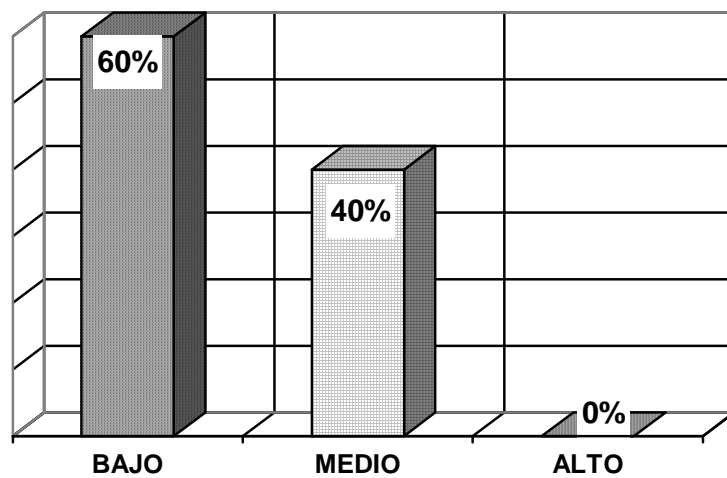
Gráfica 13. Fuente: Cuadro 13

La gráfica 13 muestra que el 65% de los estudiantes responden que los materiales que el profesor presenta en el área de ciencias naturales no es adecuada, lo cual significa que se debe innovar en el aspecto pedagógico para permitirle al estudiante satisfacer su curiosidad, el anhelo de potencializar su creatividad, sobre todo en esta área que debe desarrollarse aprovechando los recursos excelentes naturales de que se dispone en el medio.

CUADRO 14

En qué medida el sistema de evaluación aplicado por el profesor en el área de ciencias naturales es apropiado para establecer juicios respecto a los logros alcanzados?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
12	60	8	40	0	0

Fuente: Esta investigación 2001



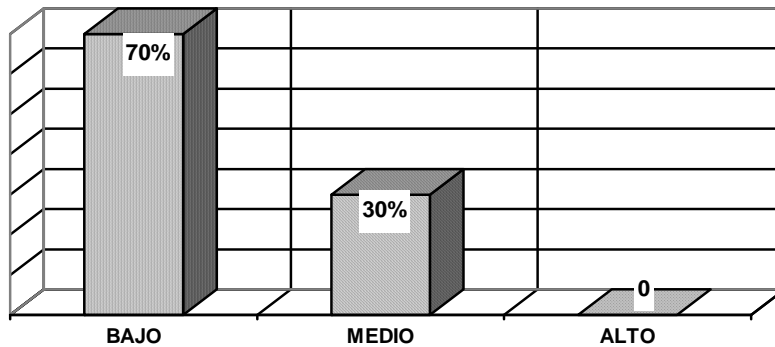
Gráfica 14. Fuente: Cuadro 14

La gráfica 14 muestra que el 60% de los estudiantes encuestados responden que el sistema de evaluación aplicado por el profesor de ciencias naturales no es el más apropiado para establecer juicios respecto a los logros alcanzados y un 40% dice que medianamente es apropiado para tal fin, esta situación es preocupante porque realmente no se está valorando la real capacidad del estudiante en el campo de las ciencias naturales. Entonces, surge la necesidad de replantear los sistemas evaluativos con nuevas formas pedagógicas que le permitan al estudiante medir sus logros y su quehacer estudiantil.

CUADRO 15

En qué medida los contenidos del área de ciencias naturales son los más apropiados para desarrollar sus habilidades y/o actitudes?					
BAJO	%	MEDIO	%	ALTO	%
14	70	6	30	0	0

Fuente: Esta investigación 2001



Gráfica 15. Fuente: Cuadro 15

La gráfica 15 muestra que el 70% de los estudiantes encuestados responden que los contenidos del área de ciencias naturales no son los más apropiados para desarrollar sus habilidades y/o actitudes, lo cual da una significación preocupante porque deja ver que los contenidos no están acordes con el nivel de escolaridad, del medio y las necesidades de los estudiantes ni de la comunidad: esto permite plantear una propuesta en el campo pedagógico que permita a los docentes innovar el proceso aprendizaje del área de ciencias naturales en la Institución objeto de estudio.

4.2. ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

En forma general, se puede visualizar, en las encuestas realizadas tanto a padres de familia como a docentes y a estudiantes que aparecen resultados claros del inapropiado manejo de las estrategias metodológicas. Coinciden las apreciaciones acerca de este tema entre padres de familia y estudiantes pues consideran que no son las más adecuadas, que son poco prácticas e innovadoras, se ajustan de manera insuficiente a las necesidades e intereses de los estudiantes.

En cuanto a los contenidos, éstos no despiertan el interés de los estudiantes puede estar relacionada esta falta de interés con la escasez de material didáctico y el inapropiado uso de lo existente en el entorno durante en el proceso aprendizaje del área de ciencias sociales.

Igualmente, se estima que el sistema de evaluación no es el más adecuado, porque no despierta las habilidades de creatividad que los niños tienen y no se les permite desarrollar esa capacidad creativa, lo que indica que todo apunta a un paradigma tradicionalista del sistema de aprendizaje que se está utilizando en el área de ciencias naturales.

Con la información anterior plantea una propuesta que pretende innovar las estrategias metodológicas para el proceso de aprendizaje del área de Ciencias Naturales que permita al estudiante ser el centro del proceso y no el profesor, que se evite el textocentrismo y sean los estudiantes quienes organicen su propio programa a desarrollar en el área de acuerdo con sus inquietudes y necesidades de aprendizaje.

4.3. TESTIMONIO FOCALIZADO

4.3.1. Dirigido a los estudiantes. TEMA: Aprendizaje de las ciencias naturales

INFORME DEL RELATOR:

“Como estudiantes estamos interesados en conocer cosas nuevas en el área de ciencias naturales, pero pensamos que es importante que el profesor al principio

del año escolar nos de a conocer los temas que vamos a trabajar porque hay cosas que a nosotros poco nos gusta y pensamos que hay cosas más importantes, nos gustaría que el profesor nos explique las preguntas e inquietudes que nosotros tenemos, así como lo hacen ustedes, nosotros entenderíamos más y sería más bonito.

Cuando un profesor es dinámico, nos da gusto trabajar y así aprendemos más cosas.”

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA A TRAVÉS DEL TESTIMONIO FOCALIZADO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

El desinterés, la apatía el bajo rendimiento académico y la deserción escolar son el producto de una educación bancaria donde el maestro se limita a actuar como un simple funcionario administrador de unos programas “curriculares” que solo obedecen a las políticas neoliberales del estado, actuando en total divorcio con las necesidades de los estudiantes y su entorno social y ambiental.

Desde una perspectiva hermenéutica se considera la necesidad de establecer un giro evolutivo respecto a la nueva concepción, ejecución e interpretación de un esquema curricular con perfiles de impacto social que responda a factores de cambio, transformación, actualización y mejoramiento académico.

Cabe anotar que gracias a la tecnología reflejada en medios como T.V., radio, prensa y el intercambio de individualidades entre los diferentes sectores, los estudiantes de la actualidad disimulan la posibilidad frente a las metodologías del maestro, pero en la realidad refleja un espíritu de inconformismo respecto a la actitud del docente.

4.3.2. Dirigido a los docentes. **TEMA:** Aprendizaje de las ciencias naturales.

INFORME DEL RELATOR:

“Los profesores, generalmente nos limitamos a desarrollar las guías elaboradas por el MEN sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes y pasando desapercibido las preocupaciones de los padres de familia.

Lo anterior es fruto de una educación bancaria que nosotros recibimos en la época que fuimos estudiantes, por otra parte, los escasos recursos que aporta el gobierno ha impedido estar en constante actualización. Cabe anotar que la mayoría de docentes estamos desactualizados, pues nunca se han preocupado por mejorar la calidad educativa, por lo tanto, nos parece importante el trabajo que están realizando los estudiantes de la Universidad de Nariño con sede en

Samaniego, nos parece que es un proyecto novedoso, dispendioso pero que es de carácter exigente, orientado a un cambio oportuno del currículo.”

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA A TRAVÉS DEL TESTIMONIO FOCALIZADO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

El sistema educativo colombiano a través de su historia ha estado sujeto a normas que disfrazan los intereses sociales y económicos de un estado que se ha caracterizado por su inestabilidad, especialmente en el campo del desarrollo intelectual de los actores.

En este caso, no se puede culpar directamente a los docentes puesto que son el producto de una historia direccionada por una filosofía idealista, desinteresada por la superación cualitativa y una educación con compromiso social.

El docente, considerándose como objeto de críticas, responsabilidades ajenas a su función y, por qué no decirlo por la falta de recursos didácticos, holísticos y escasa fundamentación con relación a las nuevas estrategias metodológicas, acción y producto de una normatividad es consciente de su limitación y baja creatividad en el desarrollo del proceso de aprendizaje.

4.3.3. Dirigido a los padres de familia. TEMA: Aprendizaje de las ciencias naturales.

INFORME DEL RELATOR:

"Todos los integrantes del grupo, consideramos que el aprendizaje de las ciencias naturales es importante para la vida de nuestros hijos y de nosotros mismos, pero nos gustaría que los profesores tengan en cuenta todas las inquietudes de estudiantes y padres de familia en la elaboración del plan de trabajo que desarrollarán en la escuela, queremos participar directamente en el trabajo que desarrolla el profesor, así podemos estar enterados de lo que está sucediendo en la escuela.

Si nuestros hijos aprenden lo que a ellos les gusta y no lo que otros quieren, entonces la educación será mejor, nos gustaría que ustedes nos capaciten, nos hagan entender para poder ayudar a hacer el programa de ciencias naturales."

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA EN EL TESTIMONIO FOCALIZADO DIRIGIDO A LOS PADRES DE FAMILIA

Se vislumbra el interés de participación y adquisición de conocimiento de los padres de familia frente a la acción educativa. Se nota un potencial de

participación en la comunidad educativa, característica ésta que se ha visto frustrada por la verticalidad y escasa relación entre: docente-padre de familia, docente-estudiante, padre de familia-estudiante.

4.4. CARACTERIZACIÓN DE RESULTADOS DEL TESTIMONIO FOCALIZADO

CATEGORÍAS	A . ESTUDIANTES	B. DOCENTES	C. PADRES DE FLIA
1. Importancia de estudiar ciencias naturales	Es una necesidad.	Preparación para la vida	Conocimiento
2. Pertinencia de temas.	No son de interés.	Poco conveniente	No son prácticos
3. Secuencia de contenidos	Siguiendo una guía.	Jerarquía de importancia	Son ordenados
4. Calidad del proceso metodológico.	Algunas veces pasiva, pocas veces dinámica.	Adecuados	Se escribe mucho
5. Recursos	Escasa creatividad.	Desactualizados	No se utilizan adecuadamente
6. Proceso evaluativo.	Cuantitativo.	Por procesos	Conocimiento
7. Forma de evaluar.	Memoria.	Cualitativo	Oral y escrito
8. Cambio en el proceso de aprendizaje	De utilidad	Coherencia.	Temas nuevos y útiles

5. CONCLUSIONES

Los estudiantes de los grados cuarto y quinto de la escuela rural mixta de "El Mosqueral" del municipio de Samaniego, presentan un bajo rendimiento académico, debido a factores como la falta de actualización de los docentes encargados del área de ciencias naturales, la escasez de recursos didácticos, la no aplicación de nuevas estrategias metodológicas y otros aspectos que inciden directamente en la pérdida de interés por parte de los estudiante por el conocimiento de las temáticas del área de ciencias naturales, el grupo investigador se permite trabajar una propuesta que se orienta a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Aunque es razonable pensar que es un proceso lento, difícil y que no se espera que haya transformaciones significativas de grandes masas de docentes, por los costos de toda índole que esta propuesta significa, sin embargo, se plantea como hipótesis de transformación y desarrollo de la comunidad docente y educativa, pues un cambio como este tiene implicaciones definitivas en la organización educativa en todas sus jerarquías.

De esta manera se abre el camino de superación de modelos que como el tradicional ha sido hegemónico, con consecuencias graves para el desarrollo profesional y personal.

El surgimiento de modelos alternativos en torno a la innovación e investigación promueve el desarrollo profesional y la transformación de la escuela en pro del objetivo central de transformar la sociedad al vincular los aprendizajes de los estudiantes a la mejora de sus propias ideas.

El compromiso como docentes es adentrarse en procesos de cambio y desarrollo de mecanismos que implican distintas etapas y estrategias, que se inician con el manejo conceptual de los contenidos disciplinarios y sus relaciones con las distintas circunstancias escolares y de aula, que determinan procesos de transposición didáctica de distintos conceptos centrales de las ciencias. Por ahora, inicia con las relaciones conceptuales de las ciencias naturales y los conocimientos que circulan en la escuela.

6. RECOMENDACIONES

- ☺ Se recomienda utilizar material didáctico en todas las áreas del conocimiento ya que a través de ellos se obtiene integración entre el conocimiento y el aprendizaje, es más funcional cuando se aprehende haciendo.

- ☺ En el proceso enseñanza – aprendizaje deben aplicarse estrategias metodológicas enfocadas hacia el desarrollo de la creatividad, habilidades y destrezas del estudiante para que el logro del objetivo general de la educación, que según Piaget es “crear hombres nuevos... creativos, descubridores para la supervivencia de una sociedad libre”

- ☺ Convertir el aula de clase en un centro lúdico, creativo, investigativo, experimental y expositivo.

- ☺ Se recomienda que los docentes busquen mecanismos de actualización con el propósito de entrar a formar parte de los hombres que orientan de manera clara y precisa a quienes el día de mañana llevarán la representación de la sociedad.

7. PROPUESTA

7.1. INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que es un compromiso de los investigadores contribuir al mejoramiento del problema detectado falta de estrategias metodológicas, se ha planteado la presente propuesta metodológica en la que se incluye actividades diversas, para ser trabajada en el área de ciencias naturales la que enriquecerá el comportamiento social de los niños, los docentes y los padres de familia en la escuela Rural Mixta "El Mosqueral" del municipio de Samaniego.

Esta propuesta surge a partir de los resultados obtenidos en la investigación "*Estrategias metodológicas para el aprendizaje de las ciencias naturales*", realizada por los investigadores proponentes, esperando que docentes ávidos de innovación la puedan aplicar no únicamente en el centro educativo donde se realizó la investigación sino en cualquier centro donde se detecte un problema similar, sobre todo cuando los docentes hemos asumido el reto de la autonomía curricular la que necesita cambios en los antiguos paradigmas mediante la innovación de estrategias metodológicas que permitan al estudiante desarrollar su propio proceso de aprendizaje.

7.2. PROPÓSITO

Dentro del análisis obtenido en el proceso de investigación en la Escuela Rural Mixta "El Mosquera" en la vereda del mismo nombre, municipio de Samaniego, vemos la necesidad de implementar una propuesta metodológica que permita el cambio actitudinal de los docentes al proceso de aprendizaje de las ciencias naturales, donde al niño se le permita madurar ese conocimiento a partir de los conocimientos empíricos que él abstrae de la naturaleza como consecuencia de su curiosidad y necesidades que a diario surgen por razones de su inquietud por el saber.

La propuesta es novedosa porque permite innovar estrategias metodológicas como talleres, mapas conceptuales, mesas redondas, salidas de campo, etc. Sin ceñirse a su aplicación en una determinada área, sino que ellas se encuentran inmersas en cada una de las actividades curriculares donde se pretenda hacer del niño un ser útil a la sociedad, a su familia y a su propio medio, es decir llevándolo a la creatividad, al desarrollo de sus habilidades y destrezas para participar en el diseño de los planes curriculares junto a los docentes y padres da familia.

7.3 OBJETIVOS

7.3.1. Objetivo General

Plantear una propuesta que apunte a implementar estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan el proceso aprendizaje de las ciencias naturales en la Escuela Rural Mixta "El Mosqueral" en los grados cuarto y quinto.

7.3.2. Objetivos Específicos

- ❖ Desarrollar habilidades y destrezas en los docentes y estudiantes para un mejor aprovechamiento del entorno en beneficio del proceso de aprendizaje de las ciencias naturales.
- ❖ Construir el conocimiento a partir de la observación del medio mediante el aprovechamiento de diferentes estrategias alternativas para el aprendizaje de las ciencias naturales.
- ❖ Mediante la realización de talleres desarrollar en el estudiante habilidades comunicativas que le permitan entender su entorno y medio en el que vive para aprehender de él el conocimiento.

- ❖ Despertar el interés de los estudiantes por el área de ciencias naturales mediante la utilización de material didáctico adecuado y que sea el producto de la creatividad de ellos mismos.

7.4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Jean Piaget es un psicólogo suizo que comenzó a estudiar el desarrollo humano en los años veinte del Siglo XX. Su propósito fue postular una teoría del desarrollo que ha sido muy discutida entre los psicólogos y los educadores, basado en un enfoque **Holístico**, que postula que el niño construye el conocimiento a través de muchos canales: la lectura, la escucha, la exploración y "experienciando" su medio ambiente.

Las etapas establecidas por Piaget para el Desarrollo Cognitivo son las siguientes:

Sensoromotor (desde neonato hasta los 2 años) cuando el niño usa sus capacidades sensoras y motoras para explorar y ganar conocimiento de su medio ambiente.

Preoperacional (desde los 2 a los 7 años) cuando los niños comienzan a usar símbolos. Responden a los objetos y a los eventos e acuerdo a lo que parecen que "son".

Operaciones concretas (desde los 7 a los 11 años) cuando los niños empiezan a pensar lógicamente.

Operaciones formales (desde los 11 años en adelante) cuando empiezan a pensar acerca del pensamiento y el pensamiento es sistemático y abstracto. Los tres mecanismos para el aprendizaje son:

Asimilación: adecuar una nueva experiencia en una estructura mental existente.

Acomodación: revisar un esquema preexistente a causa de una nueva experiencia.

Equilibrio: buscar estabilidad cognoscitiva a través de la asimilación y la acomodación.

Los principales principios piagetianos en el aula son:

Posiblemente, el rol más importante del profesor es proveer un ambiente en el cual el niño pueda experimentar la investigación espontáneamente. Los salones de clase deberían estar llenos con auténticas oportunidades que reten a los estudiantes. Los estudiantes deberían tener la libertad para comprender y construir los significados a su propio ritmo a través de las experiencias como ellos las desarrollaron mediante los procesos de desarrollo individuales.

El aprendizaje es un proceso activo en el cuál se cometerán errores y las soluciones serán encontradas. Estos serán importantes para la asimilación y la acomodación para lograr el equilibrio.

El aprendizaje es un proceso social que debería suceder entre los grupos colaborativos con la interacción de los "pares" (peers) en unos escenarios lo más natural posible.

Para que se pueda desarrollar esta propuesta, se ha hecho necesario implementar estrategias metodológicas que ayuden al niño a alcanzar el conocimiento en el área de ciencias naturales como:

La práctica del aprendizaje

La educación es un proceso inacabable, existe en nuestra cultura occidental, la limitante de que el ser humano llega a una meta de apropiación conceptual o cultural y está completo en dicho saber.

Se ha convertido en maestro y hay en adelante lo único que debe hacer es darle sentido a su discurso. Se equivocan quienes así actúan porque el conocimiento relativo es infinito.

El ser humano está siempre en capacidad de aprender cada día más. ¿poro qué es aprender? O menor ¿qué es conocer?. ¿será posible enseñara conocer?

El ser humano se pasa la vida conociendo y al final no se conoce ni el mismo o solo conoce la mínima parte de una ciencia.

Cuando hablamos de enseñar y aprender es verdad que pensamos en dos prácticas muy conocidas: la escritura y la práctica oral a la primera se la toma como una actividad mecánica: tomar apuntes, sacar síntesis, hacer resúmenes, consultar libros, presentar trabaos escritos. Es decir se ha convertido la escritura en algo manual y mecánico, pero como se presenta de esa manera a los pocos días el estudiante no se acuerda ni del título, menos de los contenidos y mucho menos de sus conclusiones. Se hace necesario replantear las pedagogías de la escritura de tal manera que se pueda pasar del término a los conceptos y de este a los juicios y del juicio al raciocinio y de este al conocimiento DIALÉCTICO que fundamentalmente reúne lo teórico – práctico con lo científico.

La práctica oral pero con ella ocurre algo más grave que con la escrita, queremos que el estudiante participe en el proceso y los maestros monopolizamos la palabra; limitamos la participación oral del estudiante, no le damos la importancia que merece el uso de la palabra oral y lo más crítico la mayoría de las veces no hacemos reflexionar al estudiante sobre su propio discurso, por lo tanto el mismo

queda solo a nivel de lo que el texto dice o sea del significante y no del significado.

Por eso es que no existe la capacidad de crítica y no existe la producción de conocimientos que todos deberíamos tener. Se necesita en consecuencia revisar estas dos prácticas fundamentales como herramienta en la construcción del conocimiento y darles la dimensión y orientación que necesitan para convertirlos en instrumentos activos y objetivos del aprendizaje. Pero así aprender es conocer ¿cómo debemos hacer para conocer?. Hay muchas prácticas que nos ayudan a conocer, una de ellas es el aprendizaje: como promovemos el aprendizaje

- Conociendo en qué consiste el aprendizaje.
- Utilizando teorías y prácticas adecuadas.

Aprender. Es descubrir a través de la información de la reflexión y la práctica de un conocimiento. Todo aprendizaje tiene como función el desarrollo de las capacidades humanas pero se objetiviza hacia la comprensión, el análisis, la relación, la crítica, la apropiación, etc.

¿Cómo nos apropiamos de un conocimiento?

A través de unas prácticas pero estas prácticas de lectoescritura tienen que ser activas, de tal manera que nos permitan descontextualizar enfrentándonos críticamente al discurso que tenemos frente a nosotros. Aquí no solo podríamos hablar de un discurso frente a mí sino de una realidad por ejemplo;

El artista que está impresionado por el paisaje y hace su propia interpretación.

Se apropia de él y lo transforma en objeto nuevo de su conocimiento en la realidad que él ha transformado. Por eso el autor del texto que estamos analizando sugiere diversificar esas prácticas de significación, para ser más fácil y prolífico el conocimiento.

Plantea formas de diversificación pedagógicas de las cuales tomamos algunos aspectos.

Pasar de los términos a los conceptos. Significa ir más allá de la memorización, de la visualización, de la significación y llegar a la realidad de las ideas en el texto y en la realidad encontrar los hilos de esa red y analizar la manera de cómo unos influyen en otros.

Del diccionario de la vida. Esto significa mover el inconsciente y los recuerdos para que las palabras y los significados afloran con su carga y aumenten las

posibilidades de relación según el grado de afección de la idea o sea según la forma de vida de cada persona.

Planteamiento de preguntas. Aquí podría decir mejor el valor de la pregunta.

El valor depende de la forma y el fondo como se hace una pregunta y que se persigue con ella, hay diversidad de preguntas pero el orientador o el guía debe enseñar (si es que se puede enseñar).

A preguntar y ante todo a contra preguntar toda pregunta encarna una respuesta y esta lleva a engendrar otra pregunta de manera que exista una relación de conocimientos que no solo deben fundamentarse en aspectos teóricos, sino prácticos integrados en un todo que para el caso viene a ser la idea fundamental.

De variaciones textuales. Esto significa ir más allá del significado, hacer su propia lectura incluso recrear la realidad y confrontarla con nuestra propia realidad, hay cosas que la imaginación juega en esta actividad y nos ayuda mucho a darle nuestro propio sentido al texto. Claro está sin llegar a lo irreal: pero sin descartarlo por eso en el arte existe el cubismo, el surrealismo, etc.

De árboles de concepto. Quiere decir encontrar los conceptos que sostiene una idea o un discurso y ver como se relacionan. En una clase o mejor en un proceso

de construcción de conocimiento debe existir un espacio para conceptualizar en un grupo para que cada uno elabore o diseñe teóricamente su árbol de concepto y poder seleccionar los que verdaderamente sostienen ese árbol.

La interacción conceptual. Es un recurso valiosísimo que debemos aprovecharlo para demostrar la importancia de la interrelación humana para ello nos debemos valer de los medios técnicos adecuados tal es el caso de la grabadora que nos podría dar un registro y un banco de voces.

Voy más allá y digo que en los centros educativos donde existe la informática vemos que se aumenta mucho esa posibilidad de interacción si utilizamos el internet en el cual el acopio de información nos aumente considerablemente las posibilidades de conocimiento.

Prácticas de reflexión sobre el contexto. Estos si que es importe porque en términos dialécticos el conocimiento nunca se da fuera de la sociedad, significa ubicarlo en el marco de la cotidianidad en lo práctico – social.

Lenin decía: “Para conocer una ciudad debes ir donde esta la vida: en sus calles, en sus mercados, en sus escuelas, en su fábrica, en sus talleres, etc” y hablar con la gente preguntar y contra preguntar pero digo sin olvidar el ambiente, y todas

las prácticas sociales allí vemos cual es la realidad, los valores y antivalores, el atraso o el progreso.

Proyecto de inteligencia Harvard. Podría decir que se fundamenta en la escuela activa, en la cual todo tiende a realizar algo o demostrar, a construir, a generar nuestras propias realidades, a inventar o añadir, a suprimir, es decir a producir algo nuevo.

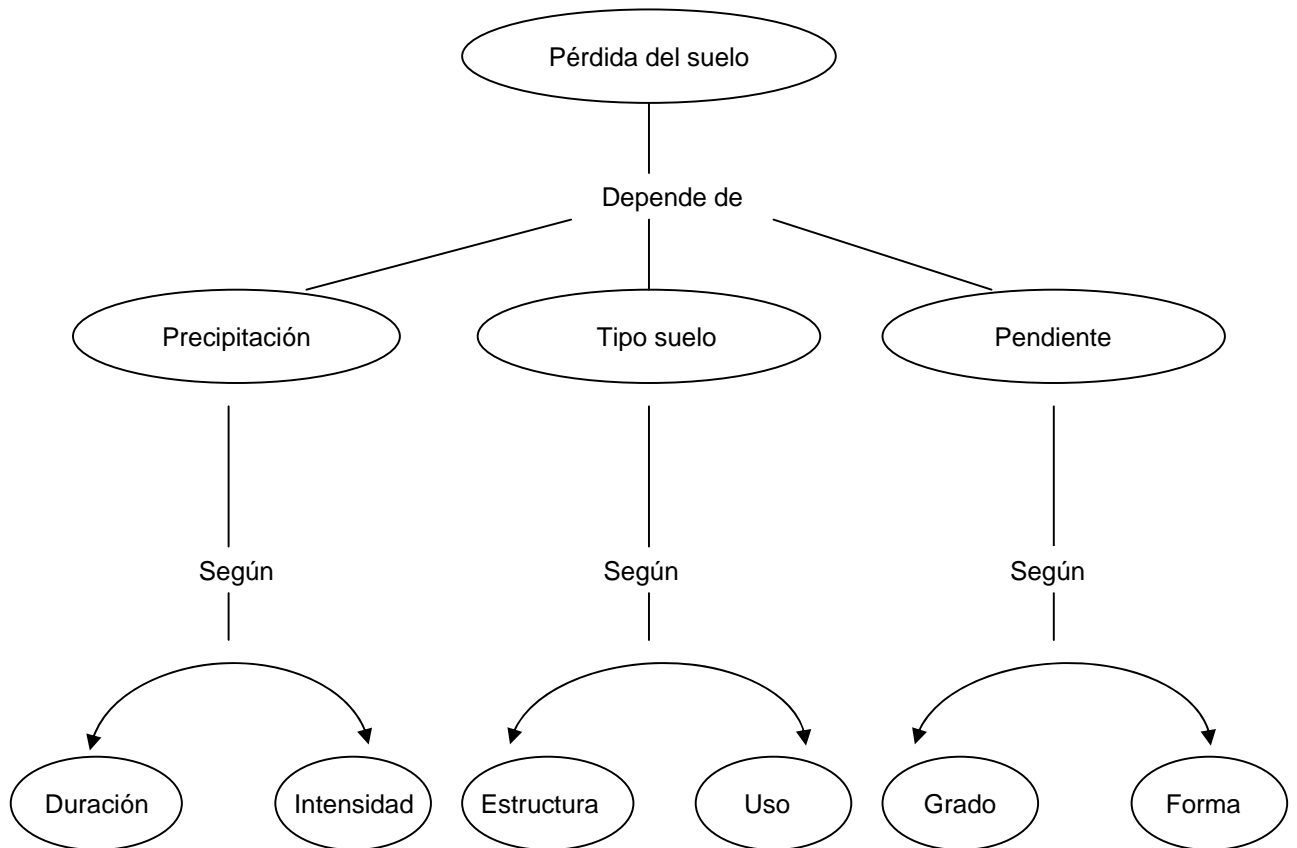
El diseño de una práctica de aprendizaje. Comparto mucho el sentido que el autor quiere darle al texto en este lugar; hace falta proyectar las palabras hacia el espacio que cada estudiante tiene hacia su propia dinámica. Allí debe explicar ¿Los por qué, cómo, para qué? De qué manera él ve su propia realidad, esto permitiría que el estudiante construya su propia metodología y la utilice no solo en los conocimientos académicos sino en su vida práctica.

❖ **El mapa conceptual** que es una ayuda valiosa para procurar y comprobar el nivel de comprensión de un tema o disciplina fue implementado por J. Novak

Es una herramienta (imagen) intelectual para construir pensamientos con significado. Tiene como finalidad hacer concordar una idea con la realidad y que es aceptada por una comunidad, con alto grado de certeza y confiabilidad.

Esto es que siempre se refiere a lo mismo. Todo concepto nos genera una

imagen mental, debemos tener en cuenta que el uso racional u organizado de las nociones, conceptos y categorías se constituyen en un fundamento del pensamiento racional.



- ❖ **El taller**, estrategia que permite a los asistentes participar activamente en el desarrollo de la temática a tratarse y donde se escucha su planteamientos, sus conceptos y tiene la oportunidad de escuchar a otros para obtener conclusiones que permiten enriquecer los conocimientos en las diferentes







áreas, esta estrategia puede complementarse con plenarias para escuchar las opiniones de un trabajo de campo.

TALLER N° _____

Tema: Clasificación de las plantas





Logro: Clasifica las plantas de acuerdo a la familia y orden al cual pertenecen

Actividades:

-  Salida de campo
-  Observación directa
-  Recolección de plantas
-  Mesa redonda
-  Elaboración de informe
-  Elaboración de conclusiones

Recursos Humanos: estudiantes, maestro.

Materiales:

-  Entorno
-  Plantas
-  Cuaderno
-  Lápiz.

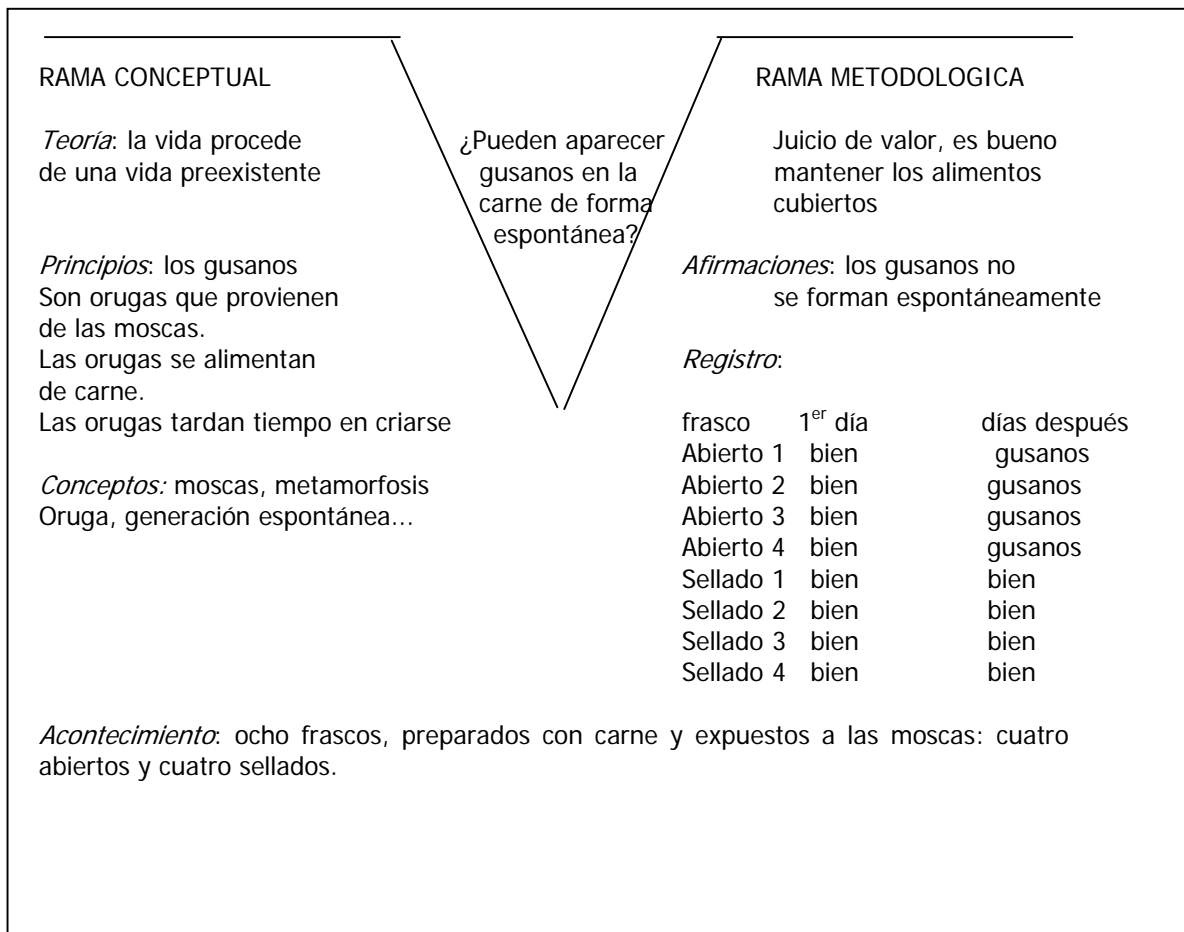
- ❖ El trabajo de campo, es una estrategia que permite al estudiante desarrollar sus capacidades de observación y análisis de los entornos y desde allí obtener sus propias conclusiones que le permitan concretar los conocimientos empíricos que tenía, situación que se puede complementar con una serie de estrategias como :
 - paneles
 - Mesas redondas
 - Talleres
 - Ensayos

- ❖ **Los proyectos de aula** una estrategia que vincula los objetivos de la pedagogía activa, el cambio conceptual la formación hacia la autonomía y la interacción docente alumno por la generación de conocimiento, se relaciona la metodología de proyectos en el aula con los paradigmas constructivistas.

Es un conjunto de actividades que combinando recursos humanos, materiales, financieros y técnicos, se realizan con el propósito de apoyar, complementar y ampliar los programas y el currículo de una clase o de un curso.

El proyecto de aula es el medio ideal para motivar el trabajo escolar porque existe más libertad para elegir los temas y los contenidos de un proyecto, vinculados a los intereses y a la vida social del estudiante. Es decir el trabajo se presta para una acción interdisciplinaria, creativa y para solución de problemas o sea motivar y desarrollar la labor investigativa.

❖ La Uve Heurística



Diseño y planeación de un proyecto de aula. Para diseñar un proyecto de aula debe existir un problema que resolver y se justifique adelantar una investigación, además para incorporar un tema que no ha sido considerado en el currículo. Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- ❖ **Diagnóstico preliminar:** el instrumento que permite juzgar lo que está pasando en el aula sobre la base de informaciones datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, las funciones similares que pueda cumplir un inventario crítico de la experiencia de docentes y estudiantes en el aula.

- ❖ **Descripción de la realidad situacional:** una descripción de lo que se quiere conseguir, indicando con precisión la finalidad del mismo, esto como resultado de un diagnóstico o de una evaluación exploratoria que posibilite identificar los problemas, necesidades, interese y expectativas de la población donde se realizará el proyecto.

- ❖ **Fundamentación y justificación,** el docente debe tener perfecta claridad sobre los criterios y las razones que justifican la realización de un proyecto, es decir porqué y para qué se hace y la razón de ser del proyecto.

- ❖ **Objetivos y propósitos del proyecto**, lo que se debe hacer, para qué se hace y qué se espera obtener del proyecto.

- ❖ **Definición población objeto**, métodos, medios y procedimientos, una metodología que permita definir el cambio por el cual se optará las estrategias que utilizarán, es decir, el cómo del proyecto.

- ❖ **El grupo de trabajo** una adaptación del proyecto a las características del entorno y a las personas que lo van a llevar a cabo, es decir, el dónde y con quienes se adelantará el proyecto.

- ❖ **Planeación de la fase operativa** a partir de la información recogida a través del diagnóstico se debe pasar a la etapa de evaluación de las acciones y actividades señaladas para el proyecto, o sea el plan de trabajo, cronograma.

- ❖ **Evaluación del proyecto** unos criterios, métodos o procedimientos para evaluar global y específicamente el proyecto ya sea durante su desarrollo (evaluación formativa) o sus productos y resultados finales (evaluación sumativa).

Ejemplo

Tema: Fabriquemos abono casero con lombrices

Este proyecto de aula se realizará con los alumnos de cuarto y quinto en el contexto de la clase de ciencias naturales con la colaboración de los docentes.

Diagnóstico: Bajo la orientación del profesor de ciencias naturales se realizará sesiones de evaluación colectiva para conocer los niveles de información que existe entre los estudiantes sobre el tema, se hará algunas consultas verbales formando grupos de trabajo encargados de explorar y analizar el tema.

Se puede comprobar que el conocimiento de los abonos caseros entre los estudiantes es bajo, por lo que se considera el tema a tratar es de gran importancia.

Descripción de la realidad: mediante este proyecto se pretende que el estudiante tenga un conocimiento amplio de cómo elaborar el abono orgánico como finalidad obtendrá más rendimiento en los cultivos y facilidad para su obtención.

Objetivos del proyecto:

1. Ofrecer al estudiante conocimientos mínimos sobre los procesos de obtención del abono orgánico.
2. Utilizar los desperdicios y las lombrices para la elaboración del abono orgánico.

Cronograma de actividades

Una vez seleccionadas las fuentes y determinados los medios e instrumentos para la elaboración del proyecto, los estudiantes de cuarto y quinto formarán grupos de trabajo y señalarán las actividades a desarrollar y el tiempo de duración.

Evaluación del proyecto

Durante el proceso del proyecto se realizará una evaluación formativa con el profesor con el propósito de reajustar el cumplimiento del proyecto.

Diseño y planeación

Fabricación de abono casero con lombrices.

Las lombrices tienen la habilidad de convertir a los residuos vegetales en abono orgánico muy fértil y para la obtención de este abono debemos aprender algunas técnicas que son:

- Se necesita una materia de barro de un metro de altura
- Tener un puñado de lombrices
- Los desechos orgánicos de la cocina y tierra negra

Procedimiento

Se coloca una capa de cinco centímetros de tierra negra en el fondo de la materia y se coloca las lombrices encima, luego colocar los desechos orgánicos en la materia y al cabo de un tiempo observaremos que el fondo de la materia estará llena de abono fabricado por las lombrices.

Es importante tener húmedo el contenido de la materia y este abono se lo utilizará para las plantas del jardín o para otras materas que hay en la casa

7.5. PLAN OPERATIVO

PROPÓSITO	TEMÁTICA	ESTRATEGIA	RESPONSABLES
Sensibilizar a profesores y estudiantes	Aprendizaje significativo en la enseñanza de las ciencias naturales.	Taller, conversatorio	Investigadores
Utilización del mapa conceptual en el aprendizaje de las ciencias naturales	El agua	Implementación del mapa conceptual a través de talleres prácticos	Investigadores, profesor, estudiantes
Implementación del trabajo de campo	Las basuras	Observación de las zonas donde se acumulan los desechos. Realización de plenaria, elaboración de conclusiones.	Investigadores, profesor de ciencias naturales, estudiantes.
Utilización de la Uve Heurística, ¿cómo implementar una propuesta de reciclaje en la escuela?	El reciclaje	Etapa diagnóstica, etapa de sensibilización, programa de reciclaje en la escuela	Investigadores y profesores del centro educativo
Mediante un proyecto de aula, obtener abono orgánico	Obtención de abonos	Diagnóstico, desarrollo y explicación del proceso, cultivo de la lombriz de tierra	Grupo investigador, docentes y padres de familia de la institución

ANEXOS

ANEXO A

POBLACIÓN ESTUDIANTIL

GRADOS	Nº ESTUDIANTES
1º	10
2º	8
3º	8
4º	10
5º	20
TOTAL	56

Fuente: Archivo Institucional

ANEXO B

POBLACIÓN DOCENTE

CARGO	Nº
Director grado 5º	1
Director (a) Institución	1
TOTAL	2

Fuente: Archivo institucional

ANEXO C

Samaniego, 20 abril del 2001

Señores
PADRES DE FAMILIA
Escuela Rural Mixta "El Mosqueral"
Vereda El Mosqueral

Cordial saludo.

Un equipo de investigadores de la universidad de Nariño viene estudiando el problema de la utilidad o no utilidad de la enseñanza de la ciencias Naturales en su institución para buscar la posibilidad de que desde la escuela se pueda implementar propuestas de solución a este problema.

Le solicitamos muy comedidamente responder a las preguntas que aparecen en la encuesta, con la mayor veracidad posible

Atentamente,

Equipo investigativo

Maribel Gómez

Germán Bastidas Gómez

V° B° Director(a)

ANEXO D

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES
ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA
“EL MOSQUERAL”

Objetivo: Recolectar información para la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

Señor padre de familia, le solicitamos respetuosamente, leer cuidadosamente las preguntas y responder cada una de ellas con toda sinceridad, de ello depende el éxito de lo que nos proponemos realizar.

1. En qué medida las orientaciones metodológicas del profesor de ciencias naturales se adecuan al nivel de desarrollo, necesidades e intereses de sus hijos?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. En qué medida la metodología empleada por el docente de ciencias naturales es práctica e innovadora?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

3. En qué medida el material que el profesor de ciencias naturales utiliza en el proceso de aprendizaje despierta el interés y motiva a su hijo como estudiante?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

4. En qué medida los contenidos del área de ciencias naturales, formulados en el programa de los grados 4° y 5° desarrollan la creatividad en sus hijos?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

5. En qué medida considera usted que las estrategias de evaluación utilizadas por el docente de ciencias naturales propician la participación activa de su hijo como estudiante?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

ANEXO E

Samaniego, 20 abril del 2001

Señores
PROFESORES
Escuela Rural Mixta "El Mosqueral"
Vereda El Mosqueral

Cordial Saludo.

Un equipo de investigadores de la universidad de Nariño viene estudiando el problema de la pertinencia o no pertinencia de la enseñanza de las Ciencias Naturales en su institución para buscar la posibilidad de que en su escuela se puede implementar propuestas de solución a este problema.

Le solicitamos comedidamente responder a las preguntas que aparecen en la siguiente encuesta, con la mayor veracidad posible

Atentamente,

Equipo Investigativo

Maribel Gómez

Germán Bastidas Gómez

VºBº Director(a)

ANEXO F

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS
EN CIENCIAS NATURALES
ENCUESTA A DOCENTES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA
“EL MOSQUERAL”

Objetivo: Recolectar información para la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

Señor Docente, después de leer cuidadosamente cada una de las preguntas, le solicitamos respetuosamente responderlas con la mayor sinceridad, de ello depende el éxito de lo que nos proponemos realizar.

1. En qué magnitud las orientaciones metodológicas utilizadas por Usted, como profesor de ciencias naturales, se adecuan a las condiciones del medio socio-económico de sus estudiantes?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. En qué medida considera usted que las orientaciones metodológicas son convenientes o adecuadas para el logro de los objetivos propuestos en el área de ciencias naturales?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

3. En qué medida los materiales propuestos por usted en el área de ciencias naturales facilitan el aprendizaje en sus estudiantes?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

4. En qué medida el proceso de evaluación aplicado por usted, en el área de ciencias naturales responde a las nuevas concepciones pedagógicas?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

5. En qué medida los contenidos propuestos, en el área de ciencias naturales son los más apropiados para desarrollar las habilidades y/o actitudes de los estudiantes?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

ANEXO G

Samaniego, 20 de abril del 2001

Señores
ESTUDIANTES
Escuela Rural Mixta "El Mosqueral"
Vereda El Mosqueral

Cordial saludo.

Un equipo de investigadores de la universidad de Nariño viene estudiando el problema de la utilidad o no utilidad de la enseñanza de la Ciencias Naturales en su institución, para buscar la posibilidad que desde la escuela se pueda implementar propuestas de solución a este problema.

Le solicitamos muy comedidamente responder a las preguntas que aparece en la encuesta, con la mayor veracidad posible

Atentamente,

Equipo Investigativo

Maribel Gómez

Germán Bastidas Gómez

V°B° Director(a)

ANEXO H

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS

EN CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA

“EL MOSQUERAL”

Objetivo: Recolectar información para la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

Señor estudiante, le solicitamos leer cuidadosamente las preguntas y responder cada una de ellas con la mayor sinceridad, de ello depende el éxito de lo que nos proponemos realizar.

1. En qué medida las estrategias metodológicas planteadas en el área de ciencias naturales son prácticas e innovadoras?

1. Baja	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. Media	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

3. Alta	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

2. En qué medida las orientaciones metodológicas se adecuan al nivel de desarrollo, necesidades e intereses de usted como estudiante?

1. Baja	
---------	--

2. Media	
----------	--

3. Alta	
---------	--

3. En qué medida, la presentación de los materiales que el profesor hace en el área de ciencias naturales es adecuada?.

1. Baja	
---------	--

2. Media	
----------	--

3. Alta	
---------	--

4. En qué medida el sistema de evaluación aplicado por el profesor en el área de ciencias naturales es apropiado para establecer juicios respecto a los logros alcanzados?

1. Baja	
---------	--

2. Media	
----------	--

3. Alta	
---------	--

5. En qué medida los contenidos del área de ciencias naturales son los más apropiados para desarrollar sus habilidades y/o actitudes?

1. Baja	
---------	--

2. Media	
----------	--

3. Alta	
---------	--

ANEXO J

Toma de testimonio focalizado de los estudiantes

Objetivo. Recoger la información acerca de la caracterización de la estructura curricular que orienta el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Rural Mixta “El Mosqueral”, municipio de Samaniego

1. ¿Está clara la importancia de estudiar Ciencias Naturales? ¿Por qué?
2. ¿Los temas que se enseñan en esta área si son o están de acuerdo a lo que Usted desea? ¿Por qué?.
3. ¿Existe un orden en el desarrollo de los temas Si o No? ¿Por qué?
4. ¿Las clases son muy aburridas porque solo se las hace en el aula Si o No? ¿Por qué?
5. ¿El profesor en el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales que tanto utiliza?
6. ¿Cree Usted que el modo de evaluar que tiene el profesor es bueno?, Si No, por qué?
7. ¿Solo evalúa los contenidos en el cuaderno o qué mas evalúa?
8. ¿Qué cambios quisiera Usted que se haga en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ANEXO K

Toma de testimonio focalizado de los docentes

Objetivo. Recoger la información acerca de la caracterización de la estructura curricular que orienta el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Rural Mixta “El Mosqueral”, municipio de Samaniego

1. ¿Cuál es la visión institucional en el campo del proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales?
2. ¿Al orientar un tema si se tiene en cuenta la Necesidad e interés del niño?
3. ¿Qué secuencialidad se lleva en el desarrollo de las Ciencias Naturales?
4. ¿Qué estrategia metodológica se aplica para enseñar u orientar el aprendizaje de las Ciencias Naturales?
5. ¿Cuáles son los recursos con que se orienta el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales?
6. ¿Qué aspectos se tienen en cuenta para la evaluación?
7. ¿Qué cambios cree necesarios hacer para un mejor aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ANEXO L

Toma de testimonio focalizado a los Padres de Familia

Objetivo. Recoger la información acerca de la caracterización de la estructura curricular que orienta el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Rural Mixta “El Mosqueral”, municipio de Samaniego

1. ¿Usted sabe para que se le enseña a su hijo las Ciencias Naturales Si o No? ¿Por qué?
2. ¿Cree que lo que le enseñan a su hijo si es algo que le interesa y necesita? ¿Por qué?
3. ¿En la enseñanza de las Ciencias Naturales llevan un orden considerable? Si o no? ¿Por qué?
4. ¿Está de acuerdo con la forma de enseñar que tiene el docente el programa de Ciencias Naturales? ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son los recursos que hay en la escuela para el aprendizaje de las Ciencias Naturales? ¿los puede nombrar?
6. ¿Cómo cree usted que se evalúa el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales?
7. ¿Sabe cómo evalúa el profesor de Ciencias Naturales a sus hijos?
8. ¿Qué cambios quiere que se le haga al proceso del aprendizaje de las Ciencias Naturales?

BIBLIOGRAFÍA

ARTURO D`VRIES, Carolina y GOMEZJURADO G., Álvaro José. *Modelos pedagógicos ¿Podemos enseñar cómo aprendemos?* En revista "La Pedagogía" Universidad de Nariño, Directivas Universitarias, año I N° 2, Noviembre de 2000. pp. 49.

AUSUBEL, D., NOVAK, J.D ., y HAANESIAN, H., 1986. *Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.

BERNSTEIN, Basil. *Hacia una sociología del discurso pedagógico*. Cooperativa Editorial Magisterio. Santa fe de Bogotá. 2000. 133 Pág.

BOERO, P., 1998. La Mediación Cultural del Maestro. *Planteamientos en Educación*. Vol 3. N° 1.pp. 91-98.

BUSTOS, Félix. Constructivismo y Educación. Hacia una reconstrucción de los fundamentos de la educación : Santafé de Bogotá. 120 p.

CARRASCOSA, A. y GIL, P.D., 1985. "La Metodología de la Superficialidad" y el Aprendizaje de las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. 3(2). pp 113-120.

CAÑAL P., LLEDÓ A., POZUELOS F., TRAVÉ G., 1997. *Investigar en la Escuela. Elementos para una Enseñanza Alternativa*. Sevilla (España): Diada Editora. Serie Fundamentos N° 7.

CAÑAL de LEON, P., 1999. Investigación Escolar y Estrategias de Enseñanza por Investigación. *Investigación en la Escuela*, (Sevilla -España) N°38. Pp 15-36.

CEPES, 1996. *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Universidad de la Habana. Corporación Universitaria de Ibagué. Ibagué: El Poirá S.A.

CHALAPUD VELASCO, Juan Ramón. *Educación, Reproducción, resistencia y transformación*. Universidad de Nariño, Vicerrectora de investigaciones, postgrados y relaciones internacionales –VIPRI - Facultad de Educación, Centro de investigaciones para el Desarrollo de la educación y la pedagogía – CIDEP – San Juan de Pasto 2000. 330 Pág.

CHEVALLARD Y.,1991. *La Transposición Didáctica*. Del Saber Sabio al saber Enseñado. Buenos Aires: AIQUE.

DE OLIVEIRA, Rafael. Mutaciones en educación. Buenos Aires : 1976, p.312

DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián. *Tratado de Pedagogía Conceptual N° 4. Los Modelos Pedagógicos*. Duodécima Reimpresión 1999. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Bogotá, 1994

JIMÉNEZ V., Carlos Alberto. *La Lúdica como experiencia cultural, etnografía y hermenéutica del juego*. Colección mesa redonda. Cooperativa Editorial Magisterio, Santa fe de Bogotá, 1996. 170 Pág.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. Ley 115 de 1994, Ley 60 de 1993 y Decretos Reglamentarios. CEID, FECODE, Serie Documento N° 10. Santa fe de Bogotá 1994.279 Pág.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La Escuela : Lugar predilecto para las niñas y los niños. 1996

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Fundamentación de la escuela nueva. Bogotá : p.180

MORALES GOMEZ, Gonzalo. El giro cualitativo de la educación. Cali : 1976, p.98

MORENO SANTACOLOMA, María del Carmen. *Innovaciones pedagógicas, una propuesta de evaluación crítica*. Cooperativa Editorial Magisterio, Santa fe de Bogotá, 1997. 118 Pág.

NOT, Luis. *Las Pedagogías del Conocimiento*. Méjico : Fondo de Cultura Económico. 1983. p. 110

NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Santa fe de Bogotá, 1995, 160 Pág.

PAREDES MARTÍNEZ, Carlos. *Epistemología de la investigación educativa*. Módulo de estudio, Universidad de Nariño. 1999, 250 Pág.

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL. Escuela Rural Mixta Vereda El Mosqueral, Municipio de Samaniego. 1998. 120 Pág.

R., Lucio. *El enfoque constructivista en la educación*. En Revista de Educación y Cultura N° 34, CEID-FECODE, Santafé de Bogotá, 1994