

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE GRADO 3 DE LA I.E.M.ARTEMIO
MENDOZA**

JONNATHAN DAVID MONTEZUMA RIASCOS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO**

2015

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE GRADO 3 DE LA I.E.M.ARTEMIO
MENDOZA**

JONNATHAN DAVID MONTEZUMA RIASCOS

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en
Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Asesora:

NEDIS ELINA CEBALLOS

Magister

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS

NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SAN JUAN DE PASTO

2015

NOTA DE RESPONSABILIDAD

El desarrollo de los contenidos de esta tesis de investigación se asume como responsabilidad

única de su autor.

Artículo 1°. Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo

Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

Puntaje: 82 puntos

Fecha sustentación: 23-nov-2015

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Octubre de 2015.

RESUMEN

Se busca promover competencias de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, teniendo en cuenta que los grados terceros presentan las Pruebas saber y deben estar capacitados a la hora de responder, de una manera crítica y analítica además de que es importante respetar las ideas de los estudiantes, sus conocimientos previos ya que esto tiene una influencia contextual, ya sea familiar, social, política, cultural, etc., la labor docente no es la de señalar al estudiante ante una idea equivocada, si no la de transformarla de tal manera que el estudiante entienda en donde estaba su error.

ABSTRACT

It seeks to promote skills of Natural Sciences and Environmental Education, considering that the third graders have the tests and must be trained to know when to respond critically and analytically plus it is important to respect the ideas of students, their prior knowledge as this has, whether family, social, political, cultural, etc contextual influence., the teaching is not to point the student to the wrong idea, if not to transform it so that the student understand where was their mistake.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	14
1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION.....	17
1.1 Tema.....	17
1.2 Titulo.....	17
1.3 Línea de investigación.....	17
1.4 Descripción y planteamiento del problema.....	17
1.5 Formulación del problema.....	18
1.6 Justificación.....	19
1.7 Plan de objetivos.....	21
1.7.1 <i>Objetivo general</i>	21
1.7.2 <i>Objetivos específicos</i>	21
2. MARCO CONTEXTUAL.....	23
2.1 Identificación y ubicación.....	23
2.2 Aspectos curriculares.....	23
2.3 Aspectos pedagógicos.....	24
2.4 Entorno general.....	25
3. MARCO REFERENCIAL.....	26
3.1 Antecedentes.....	26
3.1.1 <i>Antecedentes de orden internacional</i>	26
3.1.2 <i>Antecedentes de orden Nacional</i>	27
3.1.3 <i>Antecedentes en orden regional y local</i>	28

4. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	30
4.1 Aprendizaje significativo	30
4.1.1 <i>¿Qué es la Teoría del Aprendizaje Significativo?</i>	30
4.1.2 <i>La Teoría de los Campos Conceptuales de Vergnaud.</i>	31
4.1.3 <i>Aprendizaje por Descubrimiento- Jerome Brunner</i>	33
4.1.4 <i>La educación va de la mano del afecto por el estudiante–hermanos</i> <i>Subiria</i>	35
4.2 Competencias en el proceso educativo.....	38
4.2.1 <i>Una nueva educación basada en el despertar de los estudiantes y en la</i> <i>integración del docente con el alumno</i>	41
4.2.2 <i>Competencias de ciencias naturales y educación ambiental</i>	44
4.3 La ciencia educativa	47
4.3.1 <i>La ciencia en la educación John Dewey</i>	47
4.3.2 <i>Método María Montessori</i>	50
4.3.3 <i>Modelo constructivista -Vigotsky</i>	52
4.4 Pedagogía Nueva.....	54
4.4.1 <i>Método Pestalozzi</i>	55
4.5 Educación Ambiental	58
4.5.1 <i>La educación ambiental una genuina formación para el desarrollo</i> <i>sostenible –María Novo</i>	60
4.5.2 <i>¿Qué hacer en la escuela?</i>	61
4.5.3 <i>La imaginación al servicio de la educación ambiental</i>	63
4.6. Marco conceptual	64
5. MARCO LEGAL	69

5.1 De la constitución política de Colombia se tomaron los siguientes artículos:	69
5.2 Ley general de la educación	72
5.3 Declaración universal de los derechos humanos	73
5.4 Ley 115 del 1994	74
5.5 Ley 715 del 2001 ministerio de la educación	80
5.6 Ley 1549 de 5 julio 2012.....	82
6. DISEÑO METODOLOGICO	83
6.1 Tipo de estudio	83
6.2 Enfoque y tipo de investigación de investigación	83
6.3 Unidad de análisis y unidad de trabajo.....	84
6.4 Técnicas e instrumento de recolección de información	85
6.5 Estrategias de interpretación de resultados	85
6.6 Caracterización de los sujetos de investigación	85
6.7 Momentos	86
6.7.1 <i>Aproximación y sensibilización a los sujetos de investigación</i>	86
6.7.2 <i>Trabajo de campo</i>	87
6.7.3 <i>Organización de categorías y subcategorías</i>	87
6.7.4 <i>Registro e interpretación de la información</i>	88
6.8 Triangulación de resultados.....	88
6.9 Elaboración de la propuesta.....	88
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	90
7.1 Desde los protagonistas del conocimiento	91
7.1.1 <i>La Lecto -escritura y los medios de comunicación en la educación</i>	103
7.1.2 <i>La familia participa en el proceso de formación</i>	107

7.2 Desde los transmisores de la información.....	110
7.2.1 <i>La importancia de la evaluación el proceso educativo</i>	113
7.3 La ciencia como investigación	115
7.4 Referentes epistemológicos que sustentan la investigación	119
8. PROPUESTA	120
8.1 Titulo	120
8.2 Presentación.....	120
8.3 Propósitos	123
8.3.1 <i>Propósito general</i>	123
8.3.2 <i>Propósitos específicos</i>	123
8.4 Justificación.....	123
9. CONCLUSIONES.....	130
10. RECOMENDACIONES	131
BIBLIOGRAFIA	132
NETGRAFIA	133
ANEXOS	137

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Sistematización de hallazgos: estudiantes.....	106
Tabla 2. Sistematización de hallazgos: padres de familia.....	109
Tabla 3. Sistematización de hallazgos: docentes	115
Tabla 4. Sistematización de hallazgos: desde el investigador.....	118
Tabla 5. Referentes epistemológicos que sustentan la investigación.....	119

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estrategia de enseñanza.....	31
Figura 2. Proceso educativo.....	38
Figura 3. Ciencia Educativa.....	47
Figura 4. Pedagogía Nueva.....	54
Figura 5. Educación Ambiental	58
Figura 6. Bienestar Social.....	62
Figura 7. Imaginación al servicio	63
Figura 8. Efectos positivos	90
Figura 9. Generadores de conocimiento	91
Figura 10. Medios de comunicación en la educación.....	103
Figura 11. La familia es la base de la educación y el hogar la primera escuela	107
Figura 12. Los docentes direccionando la generación del autoconocimiento en los estudiantes	110

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. CINCO MOMENTOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA INTEGRAL E INVESTIGATIVA (PPII.....	139
ANEXO B. CRONOGRAMA.....	171
ANEXO C. PRESUPUESTO.....	172

INTRODUCCION

La transformación pedagógica que surge debido a los cambios inmersos en la sociedad actual, ha traído consigo innovación en la idea educativa y en el esquema y desarrollo de un plan de clase, además de definir los nuevos papeles para el docente y los roles para el estudiante.

Así pues, con una educación integral, activa en donde el niño deja de ser objeto de educación para pasar a ser sujeto protagonista del proceso educativo, es un gran cambio, ya que es el mismo estudiante quien se motiva por avanzar en su proceso de formación por esta razón es importante promover una formación integral que aborde todas las facetas del ser humano y llegue a ser agradable y realmente útil tanto al individuo como a la sociedad.

Por consiguiente es necesario que todas las prácticas de enseñanza estén basadas en la construcción de un aprendizaje para la vida (significativo), un conocimiento aplicable en el contexto del estudiante y con el cual beneficia a la sociedad, de esta manera se puede decir que formar en ciencias significa hacer personas creativas, capaces de razonar, debatir, producir y convivir en un entorno cada vez más complejo y competitivo. Lo nuevo de la propuesta de Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales radica en crear condiciones para que los estudiantes sepan qué son las ciencias naturales y qué hacer con ellas, comprenderlas, comunicarlas; es decir, que les sean útiles para orientar su propia vida, entender el mundo e interactuar con él.

Desde este punto de vista, se propone entonces esta investigación con base en el desarrollo de competencias específicas en el área de ciencias naturales y educación ambiental, con ayuda de estas los estudiantes pueden experimentar y vivenciar su proceso de formación desde un rol más participativo y dinámico, es por esta razón que ,el estudiante necesita prepararse ,para presentar las pruebas saber, a través de la lectura comprensiva y

argumentativa y al promover las competencias generales de las ciencias naturales y educación ambiental que son: indagar, explicar y hacer usos del conocimiento científico,

Es así como la I. E. M. Artemio Mendoza, sede Club de Leones, escuela en la que se colocó en práctica esta investigación, presento un contexto donde según el análisis que se obtuvo gracias a la implementación de los instrumentos adecuados de recolección de datos que se aplicaron como: La revisión documental, la observación, entrevistas e información obtenida en el PEI, era evidente reevaluar los procesos de formación para los estudiantes, esto implicó que los docentes aceptan un papel más motivador en el aula de clases y que la evaluación no solo sea la medida del conocimiento si no la manera en que los estudiantes participan y se motivan para generar ideas, argumentarlas y proponer nuevos conocimientos a través de sus habilidades.

En concordancia a todo lo mencionado se implementó entonces una propuesta basada en una cartilla pedagógica que pretende apoyar al estudiante a través de actividades que promueven las competencias específicas de las ciencias naturales y educación ambiental, a través de la lectura, además de contener datos curiosos de actualidad, con el fin de que el estudiante permanezca actualizándose en la información y la utilice de manera adecuada ,la propuesta como tal, está elaborada para permitir el progreso que se pretendía alcanzar ante los factores vinculados con el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Naturales y las competencias vinculadas ante la misma. Dentro de estos aspectos, se enmarco además, los aprendizajes fundamentales para la vida que involucran el:

- **APRENDER A CONOCER:** Retomando las ideas y experiencias que posean estudiantes, objetos y eventos del mundo con el propósito de transformar los imaginarios que han surgido de la experiencia cotidiana, lo que permite fortalecer el

pensamiento crítico, avanzar en el desarrollo del conocimiento científico y en el reconocimiento de su incidencia en las dinámicas naturales y sociales.

- **APRENDER A SER:** Generando conocimientos científicos que contribuyen a la resolución de problemas locales, nacionales y globales y a la toma de decisiones para el bien personal y el colectivo desde referentes de diversidad y pluralismo.
- **APRENDER A HACER:** Orientado en el uso de herramientas, técnicas y métodos que permitan aprovechar de mejor manera el entorno y participar activamente en la transformación de la realidad con responsabilidad social, y por ende con conciencia ambiental, al asumir una actitud de respeto y cuidado por la diferencia y por las poblaciones en condición de vulnerabilidad.
- **APRENDER A VIVIR JUNTOS:** Brinda espacios para desarrollar los talentos individuales mientras se aprende a interactuar con el medio y se reafirma la capacidad de trabajar en equipo al solucionar situaciones que contribuyan al desarrollo social, político, económico y cultural y por ende a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION

A continuación se especifican las generalidades del trabajo para orientar al lector y procurar su interés hacia el tema de investigación.

1.1 Tema

Las competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental en los estudiantes de grado 3 de la institución educativa municipal Artemio Mendoza – sede club de leones”

1.2 Título

Desarrollo de competencias específicas en el área de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en estudiantes de grado 3 de la I. E.M. Artemio Mendoza

1.3 Línea de investigación

Pedagogía- grupo de investigación para el desarrollo de la educación y la pedagogía (GIDEP)

1.4 Descripción y planteamiento del problema

Cuando se habla de ciencia no solo se hace referencia a contenidos, es importante que los niños experimenten y vivencien la teoría corroborando o corrigiendo sus conocimientos previos, las ciencias naturales y educación ambiental busca formar personas críticas, activas y participativas que sean generadores de conocimiento, que aprendan a convivir y respetar al otro, lo más importante que sean investigadores, aporten así a una sociedad que necesita una transformación en el campo educativo.

Es así como el problema surge cuando en la Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza, en el grado tercero los docentes desarrollan la asignatura de ciencias naturales a través de metodologías monótonas utilizando guías que no aportan a una

educación activa, ya que los estudiantes se limitan a aprender memorísticamente y responder en el momento, lo que influye a que no sea un conocimiento si no una repetición, además es importante que las ciencias naturales y educación ambiental se vivencien en el contexto ,en el diario vivir en donde todos los días se descubre algo nuevo.

Por consiguiente los estudiantes no tienen clara conciencia de los problemas ambientales que hoy en día vivimos, no han desarrollado laboratorios que le permitan aprender de una manera más participativa, es por esto que la asignatura de ciencias no se ha desarrollado en los estudiantes de una manera motivante, reflejándose en el poco interés de los niños en el proceso de aprendizaje.

1.5 Formulación del problema

¿Cómo promover el desarrollo de competencias específicas a través del aprendizaje significativo en las ciencias naturales y educación ambiental en los estudiantes de grado tercero de la institución educativa municipal Artemio Mendoza – sede club de leones?

Las preguntas que orientan la presente investigación y por tanto encuentran su relación con el planteamiento y formulación del problema son:

- ¿Cuáles son las competencias que se van desarrollar en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de grado 3 de la Institución Educativa Artemio Mendoza, sede Club de Leones?
- ¿Cómo se articulan las competencias del área de ciencias naturales y educación ambiental al aprendizaje significativo?
- ¿Qué tipo de estrategia permite el desarrollo de competencias de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en los estudiantes de

grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones ?

- ¿Cómo diseñar una cartilla ilustrativa que permita promover competencias del área de ciencias naturales y educación ambiental?

1.6 Justificación

Se busca promover competencias de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, teniendo en cuenta que los grados terceros presentan las Pruebas saber y deben estar capacitados a la hora de responder, de una manera crítica y analítica además de que es importante respetar las ideas de los estudiantes, sus conocimientos previos ya que esto tiene una influencia contextual, ya sea familiar, social, política, cultural, etc., la labor docente no es la de señalar al estudiante ante una idea equivocada, si no la de transformarla de tal manera que el estudiante entienda en donde estaba su error.

Es así como de todos los aspectos a contemplar dentro de la escuela, parece evidente considerar el aprendizaje de los alumnos como el punto más relevante dentro del proceso educativo. Existe la necesidad de priorizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes por encima de los hechos tradicionales de solo enseñar, haciéndose necesario el uso y la aplicación de nuevas estrategias metodológicas eficientes que permitan facilitar no solo el acercamiento al conocimiento sino también a un aprendizaje eficaz, con miras a dar sentido a lo aprendido y que apunten a rescatar sus ideales, motivaciones desarrollando una educación para la vida.

Por consiguiente la labor del docente como mediador y ente responsable de los procesos de enseñanza-aprendizaje, debe hacer posible esta conexión, a través de los conocimientos previos de los estudiantes hasta llegar a despertar un espíritu crítico y científico en ellos, además de crear un campo indispensable en todo proceso que apunte a la autonomía y construcción de su propio conocimiento, de ahí la importancia de mejorar las

estrategias de enseñanza que motiven a los estudiantes y generen un impulso en la formación integral de los niños.

De igual manera las Ciencias Naturales y Educación Ambiental busca que el estudiante entienda y vivencie esta asignatura desde su contexto y respete las vivencias de los demás, la sociedad necesita personas capaces de generar ideas que ayuden a mejorar la calidad de vida, el bienestar social, rescatar nuestra cultura y que aporten a la transformación de la educación. El conocimiento en general es personal y este a su vez incide en los demás, es el resultado de la propia experiencia, es de mucha ayuda la opinión crítica de los demás acerca de lo que se conoce, cuando se tiene un conocimiento científico se puede llegar a desarrollar investigación, que es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas, la investigación es un procedimiento en donde razonamos todo lo que nos rodea con el fin de descubrir o interpretar los hechos o fenómenos, relaciones o leyes de un determinado ámbito de la realidad.

Es por esto que las Ciencias Naturales van de la mano de la Educación Ambiental, siendo de vital importancia promover la formación integral de los estudiantes, fomentando la formación académica paralela a una educación en valores que conlleve a una madurez emocional y a una mayor habilidad para tomar decisiones, solucionar situaciones y convivir en paz y armonía, tanto con las demás personas como con la naturaleza, es necesario pensar en que no podemos continuar ignorando la problemática que se presenta a nuestro alrededor y del cual hemos sido y continuamos siendo los causantes, sea por comodidad, egoísmo, autosuficiencia o la falta de respeto por sí mismos, por el otro y por nuestro entorno, actitudes que se han visto evidenciadas en algunos comportamientos de nuestros estudiantes y que seguramente, son el resultados de errores formativos partiendo desde el hogar, pero así mismo también hay consciencia de que los estudiantes poseen las

capacidades intelectuales para proteger y conservar el ambiente; por tal motivo es importante comprometerse a diseñar estrategias que permitan salir de la ignorancia sobre nuestra propia naturaleza, nuestra esencia de ser y de los temas ambientales, y trabajar por la correcta utilización de los recursos naturales.

Es así como existe un sin número de evidencias de cómo la falta de saberes ambientales en el manejo de recursos naturales han contribuido en el deterioro y agotamiento del medio ambiente. Es necesario promover en los niños y niñas una Educación Ambiental, adquiriendo dominios cognoscitivos, aptitudes, destrezas, además promocionarles valores, sentimientos y actitudes para apoyar el mejoramiento del medio ambiente.

1.7 Plan de objetivos

1.7.1 Objetivo general

Promover el desarrollo de competencias a través del aprendizaje significativo en las ciencias naturales y educación ambiental en los estudiantes de la institución educativa municipal Artemio Mendoza – sede club de leones.

1.7.2 Objetivos específicos

- Analizar cómo influye el desarrollo de las competencias del área Ciencias naturales y educación ambiental en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza, sede Club de Leones.
- Identificar las competencias en el desarrollo de la temática del área de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo
- Identificar qué tipo de estrategia permite el desarrollo de competencias de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en los

estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones

- Diseñar una cartilla ilustrativa que permita promover las competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental.

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1 Identificación y ubicación

Las instalaciones de la institución educativa Artemio Mendoza- sede central, de la ciudad de pasto se encuentra ubicada en la carrera 24 C N^o 29 B 04 Barrio corazón de Jesús cuenta con 5 sedes

- Sede central
- Club de leones
- Hermogenes Zarama
- Santa Matilde
- Carlos Pizarro

El colegio inicia sus labores a partir del 1 de septiembre de 1980, el ministerio de educación nombro como su primer rector al licenciado Tomas Insuasty Obando.

2.2 Aspectos curriculares

La Institución Educativa Municipal "Artemio Mendoza Carvajal" busca que el P.E.I sea un proceso de construcción y ejecución colectiva y permanente en búsqueda de soluciones a preguntas y problemas, originadas en la familia, la institución, la comunidad, donde se integran y coadyuvan habilidades destrezas y conocimientos para la formación integral de la persona. LA I. E.M. Artemio Mendoza tiene como objetivos:

- Construir la comunidad educativa de la Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal, con la participación de los estamentos Directivo, docentes, administrativos, estudiantes, padres de familia, comunidad educativa en general, mediante el desarrollo e implementación del Proyecto Educativo Institucional Artemista.

- Orientar el quehacer educativo, buscando nuevas alternativas de desarrollo en los campos humanístico, científico, productivo, para una mejor calidad de vida.
- Construir un Plan de Estudios, que responda a las aspiraciones de la comunidad educativa, partiendo de una adecuada interpretación del espíritu de la Ley 115 y enriquecida en las necesidades de desarrollo identificadas en la región, el sector, la familia y el estudiante como centro del proceso educativo, creando alternativas de investigación científica, tecnológica y pedagógica.
- Armonizar las relaciones interpersonales de los distintos estamentos con base en el Manual de Convivencia, para el logro de adecuadas metas de libertad, democracia, respeto y responsabilidad.

2.3 Aspectos pedagógicos

La Institución Educativa Municipal "Artemio Mendoza Carvajal, desarrolla proyectos pedagógicos que garanticen una educación integral del estudiante, entre estos proyectos están:

- Proyectos pedagógicos
- PRAE
- Convivencia
- Tiempo libre
- Pruebas saber
- Matemáticas
- Gestión del riesgo escolar

La Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal, educa en forma integral, significativa y pertinente al niño, al joven y al adulto; buscando cimentar valores,

mejorar la calidad de vida, enriquecer conocimientos, contribuir con el desarrollo, cuidado y uso adecuado del medio ambiente para posibilitar su ingreso al ámbito universitario, como también desenvolverse en el mundo laboral.

2.4 Entorno general

Misión: La Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal, educa en forma integral, significativa y pertinente, al niño y a la niña, al joven y al adulto; buscando cimentar valores, mejorar la calidad de vida, enriquecer conocimientos, contribuir con el desarrollo, uso adecuado del medio ambiente para posibilitar su ingreso al ámbito universitario como también desenvolverse en el mundo laboral.

Visión: La Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza Carvajal, implementará una educación integral de acuerdo a los avances de la sociedad cambiante, con una identidad cultural que contribuya a la formación de un estudiante autogestionario con capacidad de liderazgo y proyección a la comunidad

3. MARCO REFERENCIAL

La educación es parte fundamental e influencia directa en una sociedad, es por esto que se debe potencializar una educación integral que despierte conciencia en las personas, en sus diferentes contextos, como el científico y ambiental, trabajar en una educación que respete al estudiante como eje importante de este proceso formativo, en el cual el conocimiento previo de los estudiantes es importante, porque es de esta manera como se comparte, experimenta, indaga, propone, crea y transforma la educación, promoviendo competencias específicas que desarrollen en el estudiante un papel más activo en el proceso de formación.

3.1 Antecedentes

Es así como se desarrolló esta información partiendo de una revisión bibliográfica a nivel internacional, nacional y regional, la cual no pretende ser exhaustiva, se tomaran algunos insumos desde donde iniciara una reflexión teórica sobre el tema.

3.1.1 Antecedentes de orden internacional

Es importante rescatar y valorar el trabajo que se está realizando a nivel nacional por mejorar la educación, por la búsqueda de la esencia educativa que es la de formar al estudiante de manera integral, para que sea capaz de afrontar una sociedad que necesita de cambios culturales, sociales, políticos, entre otros aspectos, esto desde el respeto por el aprendizaje significativo del estudiante.

Por esta razón se hace mención a la siguiente reflexión que se la toma de un proyecto realizado en Guayaquil Ecuador 2008: Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Salle, de la ciudad de Guayaquil - Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Educación Programa de Maestría en Gerencia Educativa- Edgar Alberto Cobo Granda.

En donde se desarrolla el tema de aprendizaje significativo y en donde se cita la siguiente conclusión:

La investigación realizada nos ha permitido determinar que la falta de seguimiento, retroalimentación y acompañamiento en las capacitaciones docentes ha influido en la no apropiación, de parte de los maestros, de las nuevas innovaciones educativas que ha pretendido implementar esta escuela. Ello ha contribuido a que los docentes sigan enseñando de manera arbitraria y literal, atendiendo más a la cantidad de contenidos que a la significatividad de los mismos; lo cual produce una insatisfacción, por parte de los estudiantes y padres de familia, porque los educandos no aprenden de manera significativa, es decir no relacionan las nuevas ideas que les que les transmiten sus docentes con las ideas de anclaje que ellos poseen. Esto ha provocado que los estudiantes, a pesar de que la institución cuenta con una muy buena infraestructura y que la pensión es relativamente cómoda, se sientan poco motivados y disconformes con sus docentes y prefieran cambiarse de institución porque sienten que no aprenden en la escuela. “

Este trabajo es importante porque reflexiona el porqué de la desmotivación del estudiante en el proceso de aprendizaje, aun contando con los recursos necesarios para desarrollar una buena clase, entendiendo así que el docente no solo debe tener recursos, si no también creatividad e interés a la hora de orientar a sus estudiantes, dándoles la oportunidad de participar y compartir sus ideas con sus compañeros, fomentando un trabajo en equipo e incentivando a la colaboración, cooperación y despertando en ellos las ganas de investigar y estudiar.

3.1.2 Antecedentes de orden Nacional

La ciencia y la educación ambiental van de la mano, ayudan al estudiante a ser generador de ideas que promueven y gestionan hacia un cambio en la educación, es por esto

que en las instituciones educativas se deben desarrollar competencias para formar hombres que aportan a una sociedad desde el auto cambio.

Es por esto que en Colombia en la ciudad de Bucaramanga en el año 2008, se realizó un proyecto titulado Estrategias constructivistas para el desarrollo de ciencias naturales y educación ambiental en la universidad industrial de Santander escuela de educación Bucaramanga por sus autoras Sandra Milena Lizarazo Gómez –Gladys Vargas Ortiz, trabajo del cual se hace mención a la siguiente conclusión:

La aplicación de estrategias constructivistas permite que las y los estudiantes se aproximen al conocimiento de manera significativa, aplicándola en el contexto en el cual se desarrolla.

Con lo anterior se puede decir que el constructivismo, basado en teorías de Piaget, Ausbel, Bruner y Vigotsky, considera que el conocimiento es función de la manera como el individuo crea significados a partir de sus propias experiencias. Es por esta razón que los constructivistas no niegan la existencia del mundo real, pero sostienen que lo que conocemos, procede de la interpretación de nuestras experiencias es así como el conocimiento no viene directamente de la percepción de la realidad sino que cada uno construye interpretaciones personales del mundo, basándose en acciones, experiencias e interacciones individuales con el ambiente. Para Piaget, el conocimiento no se forma a partir de la percepción ni de la sensación, sino a través de la acción; no emerge ni del sujeto consciente ni de los objetos ya construidos, sino de la interacción entre ellos.

3.1.3 Antecedentes en orden regional y local

Es importante aportar a la transformación educativa desde el propio contexto, es por esta razón que es importante resaltar que en la ciudad de Pasto, se está sembrando semillas

de cambio, a través de investigaciones que benefician las instituciones educativas y por ende a los estudiantes, para lograr una formación integral.

Es por esto que en San Juan de Pasto, en el año 2009 se realiza una investigación que busca concientizar a los estudiantes y formarlos en pro del bienestar del medio ambiente y de la sociedad, esta investigación se titula: Aplicación de estrategias de educación ambiental para la preservación de los recursos naturales en la comunidad educativa de la escuela rural mixta de la vereda la caldera de la autora Sandra Edith Estrada Rúaes, trabajo del cual se menciona la siguiente conclusión:

Existe un potencial humano susceptible de sensibilizar, reeducar y concientizar para convertirlo en el principal defensor de los Recursos Naturales.

Lo anterior nos lleva a reflexionar en que es importante aportar en algo a nuestro medio ambiente y para esto se debe educar a la sociedad, generar en ellos las ganas de ayudar, de brindar un servicio social y ambiental es así como los estudiantes y docentes tenemos una misión y es transformar la educación para lograr un desarrollo sostenible.

Por esta razón se puede decir que en la educación se debe trabajar con niños, que creen en sí mismos y motivar a aquellos que no tienen un interés en su proceso de formación, haciéndoles una invitación al cambio, a través de la concientización que necesitan frente a temas ambientales y el buen uso de los recursos naturales, siendo así portadores de conocimiento.

4. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El marco teórico de este proyecto se realizó bajo la fundamentación de teorías presentadas por varios pedagogos que se relacionan directamente con el tema de investigación: Entre las principales conceptualizaciones están, el aprendizaje significativo, desarrollo de competencias en el proceso educativo, ciencia, educación ambiental e investigación.

4.1 Aprendizaje significativo

4.1.1 *¿Qué es la Teoría del Aprendizaje Significativo?*

Es importante entender que el ser humano tiene un conocimiento previo y que este se fortalece día a día, porque el hombre tiene la oportunidad de comprobar, preguntar, investigar y desarrollar habilidades , que se potencializan cuando el conocimiento es aplicado en el contexto, en que se encuentran.

Es así como Ausubel plantea la teoría del aprendizaje significativo, como un estudio psicológico , aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo. El origen de la Teoría del Aprendizaje Significativo está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social.

Ausubel hace una invitación a innovar en el aula, darle la importancia que el estudiante merece en el proceso educativo, permitirle interactuar y opinar frente a lo que le llama la atención.

Lo anterior no solo es importante en las escuelas o instituciones educativas, en el hogar se debe educar para la vida, evitar que los estudiantes llamen la atención de una manera inadecuada. Es importante un continuo dialogo entre el docente y el estudiante para determinar qué es lo que motiva su conducta, conocer el porqué de su comportamiento.

El aprendizaje significativo busca promover integración, además de mantener armonía en el aula, con una adecuada convivencia entre estudiantes y docentes, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El objetivo es que los estudiantes se proyecten a futuro y aprendan no solo para el momento o por cumplir con los deberes escolares, si no para enfrentarse para la vida, adquiriendo nuevos conocimientos relacionados con los que ya adquieren de forma significativa.

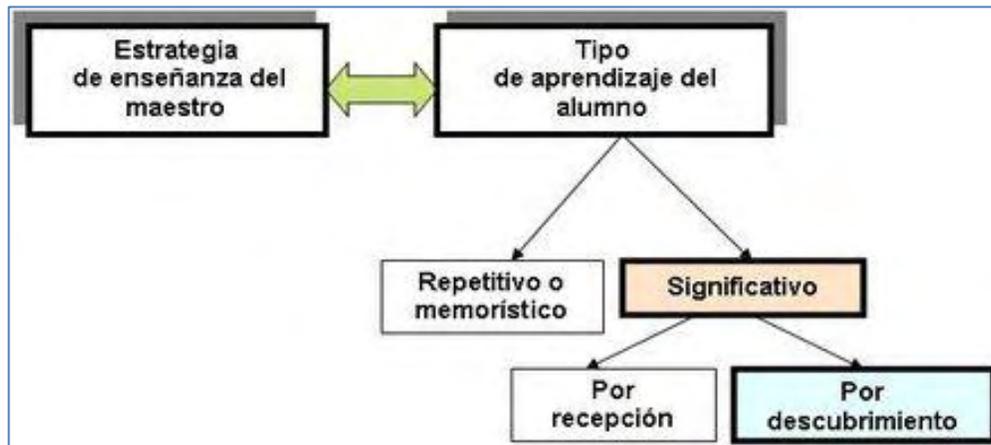


Figura 1. Estrategia de enseñanza

Fuente. Este estudio

4.1.2 La Teoría de los Campos Conceptuales de Vergnaud.

La construcción teórica de Vergnaud es una teoría psicológica que atiende a la complejidad cognitiva; se ocupa de los mecanismos que conducen a la conceptualización de lo real. El objeto que persigue Vergnaud (1996) es entender cuáles son los problemas de

desarrollo específicos de un campo de conocimiento. Ese conocimiento lo aprehende el sujeto formando parte de sus estructuras cognitivas por un proceso de integración adaptativa con las situaciones que vive, proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo. Se trata de una teoría psicológica cognitiva que se ocupa del estudio del desarrollo y del aprendizaje de conceptos y competencias complejas, lo que permite explicar el modo en el que se genera el conocimiento, entendiendo como tal tanto los saberes que se expresan como los procedimientos, o sea, el saber decir y el saber hacer (Vergnaud, 1990, 1996).

Según lo anterior Vergnaud busca una transformación en la educación, ir más allá de un trabajo memorístico, el hombre se adapta no solo a experiencias, sino también a contextos, situaciones, métodos de enseñanza, etc. El objetivo es que la adaptación no sea sinónimo de sumisión, en donde el estudiante acepte lo que se le impone. Vergnaud, asume que el conocimiento es adaptación: asimilación y acomodación. Asimilación del nuevo conocimiento al antiguo, y acomodación a lo que no ha sido previsto antes. Pues si el conocimiento no genera acciones de adaptación que le permitan al sujeto actuar en situación, no es conocimiento. Porque el conocimiento es adaptación.

Es así como el conocimiento pasa por la adaptación y la acomodación para una asimilación y aplicación en un contexto, ya que se conoce a través de la experiencia, de la continua relación con el otro, de la formulación y ordenación de ideas, pero siempre enfocado a construir algo nuevo, que aporte no solo a una persona si no a una sociedad, preparar al hombre para laborar, para que se desempeñen en los campos que más les guste, que amen su quehacer y se sientan cómodos en el lugar que han escogido para seguir su camino.

De igual manera la labor docente requiere una continua interacción con el alumno, para conocer sus intereses y hacia que enfocan su atención y de esta manera orientar el

conocimiento a través de metodologías que le enseñen al estudiante a ser dinámico y participativo en su propio proceso.

4.1.3 Aprendizaje por Descubrimiento- Jerome Brunner

En el proceso educativo cada día se forma para la transformación, para generar un conocimiento significativo que motive al estudiante a creer en sí mismo, en sus capacidades y a potencializar sus virtudes.

Asumir un papel de educador con el propósito de “enseñar”, a veces es difícil, porque entender a los estudiantes desde sus contextos implica más trabajo, que el de preparar una clase, tener vocación es importante, pero el asunto va más allá de esto. El hecho de enseñar implica proponer, llegar a una visión holística, perspectiva que descubre cosas, sucesos, experiencias indispensables, que se han de aprovechar en los espacios donde se pretende generar procesos de enseñanza-aprendizaje. Dichos procesos deberán girar constantemente entorno a la armonía, el amor, la reflexión, la sensibilidad, la disposición a observar cada acontecimiento por pequeño que sea, permitiendo así adentrar e interactuar con quienes están viviendo la experiencia de aprender. Ante todo esto se debe tener muy presente que asumir el acto de enseñar implica tener la total responsabilidad en ello. No debería alguna persona pretender enseñar algo sin antes haber recibido la formación para ello, es decir, sin haber vivido el proceso de ser enseñado para posteriormente enseñar.

Por esta razón, el conocimiento en general, es personal y este a su vez incide en los demás, es decir, cuando se adquiere el conocimiento después del proceso de verificar si todas las ideas son correctas, se comparte con los demás para no dar una idea equivocada de los hechos. Mostrándolo como el resultado de la propia experiencia, el conocimiento incide en el otro, porque es de ayuda la opinión crítica de los demás acerca de lo que se

conoce, no siempre el educador enseña y el estudiante aprende. El que enseña, al enseñar, también aprende de las cuestiones y dudas que puede surgir en los alumnos estando abierto al cambio, No obstante, para que el educador sepa enseñar de la manera más correcta posible, de tener una preparación previa ,para luego empezar su labor como docente, A través de la investigación se puede encontrar soluciones a los problemas que se presentan a lo largo del trabajo de formación educativa , dejar a un lado toda duda, para comenzar a ser nuevas personas desarrollando ese pensamiento y a su vez convertirlo en conocimiento para posteriormente analizarlo con el fin de llegar a una exploración de todo lo que se tiene en teoría llevando esto al contexto social, es decir mostrar el resultado de todo lo que con esfuerzo se realizó, ya con un objetivo desarrollado y un problema

Por esta razón el docente percibe la necesidad de utilizar metodologías que influyen en la motivación del estudiante por lo que se está aprendiendo, se busca una forma creativa, en donde los alumnos no solo desarrollen el conocimiento si no diferentes habilidades aplicando su imaginación, es así como la didáctica empieza a ser utilizada en la nueva escuela como proceso de aprendizaje, educación, y desarrollo de la personalidad de los estudiantes en el aula de clase.

Es por esto que cabe citar uno de los estudios de Bruner, en donde afirma que es importante que el estudiante descubra y experimente en el proceso educativo, Bruner plantea la teoría de construcción de conocimiento en donde afirma:

Lo fundamental de la teoría es la construcción del conocimiento mediante la inmersión del estudiante, en situaciones de aprendizaje problemática, la finalidad de esto, es que el estudiante aprenda descubriendo.

Las características de ese aprendizaje son:

- *Implica dar al aprendiz las oportunidades para involucrarse de manera activa y construir su propio aprendizaje.*
- *Su objetivo es impulsar al desarrollo de habilidades que posibilitan el aprender a aprender y con el cual busca que los estudiantes por sí mismo el aprendizaje.*
- *El aprendizaje viene a ser un proceso activo de información que cada persona organiza y construye desde su propio punto de vista.*
- *Los alumnos se deben de percatar del contenido que se va a aprender.*

Por lo anterior se puede decir que para Brunner el alumno es capaz de llegar solo a un conocimiento, el docente es un guía o acompañante en este proceso pero no el que implementa el saber, la educación es un proceso en donde participan conjuntamente el docente y el alumno, el docente trasmite el conocimiento y el estudiantes debe asimilarlo y aplicarlo en los diferentes campos de la vida, Si se trabaja conjuntamente los resultados llegaran más rápido de lo esperado, se debe trabajar dejando atrás el autoritarismo, entender el principio de que el maestro no gana autoridad y prestigio por el dominio demostrado en su disciplina si no porque utiliza los medios y procedimientos metodológicos y didácticos para que el alumno bajo sus condiciones pueda llegar al conocimiento por su propio esfuerzo, no por imposición del conductor de la clase.

4.1.4 La educación va de la mano del afecto por el estudiante –hermanos Subiría

Los hermanos Miguel y Julián de Subiría plantean una pedagogía conceptual donde se propone afianzar y formar un perfil amoroso y talentoso en el estudiante.

El ser humano cuenta con múltiples y diversas inteligencias para comprender las realidades. Entonces este modelo pedagógico permite que el estudiante haga uso de todas sus capacidades, se acerque y comprenda el mundo con la ayuda de mediadores, es decir,

los docentes, padres, compañeros, hermanos, de esta manera el alumno hará una interpretación de su entorno acorde a su realidad cultural, afianzando sus tres dimensiones intelectual, afectiva y expresiva, con el fin de formar hombres y mujeres competentes expresivamente, es así como estos pedagogos plantean lo siguiente:

“La pedagogía conceptual un concepto único que permite educar a los niños acorde con las exigencias de un mundo globalizado donde el conocimiento y el afecto se unen de una forma magistral para formar líderes exitosos y excelentes seres humanos”

La educación siempre se ha enfocado en la parte intelectual. Hoy debemos definir dos cosas: una es la formación humana y la otra la educación. La formación de buenos seres humanos ha sido una tarea que por miles de años ha cumplido la familia (papás, hermanos, tíos, abuelos) y los niños bien formados se caracterizan porque saben sonreír, saludar, dar las gracias, escuchar, obedecer. De pronto aparecen en el siglo XVII unos colegios que se dedican a enseñar a leer y escribir aritmética y español y poco a poco van metiendo más materias e incluso aparecen las universidades. Entonces el resultado eran niños muy bien formados en valores e intelectualmente. Hoy siguen formando intelectualmente, no más.

Es así como con este modelo pedagógico se busca un encuentro con estudiantes curiosos, innovadores, que prueban y ensayan sus hipótesis, que no les da miedo mirar hacia atrás para retomar, corregir o volver e iniciar su proceso de aprendizaje, que se convierten en diseñadores, ingenieros, arquitectos de su propio saber-hacer. Lo importante es que los alumnos comprendan el objetivo de la construcción de su conocimiento donde el docente debe tener como prioridad que los estudiantes aprendan a hacer y a valorar este proceso formativo, es decir, se debe establecer un propósito en la formación del alumno ya sea expresivo, cognitivo o afectivo.

Por consiguiente en la planeación del currículo, es esencial respetar la secuencia evolutiva, así como la secuencia inherente a toda enseñanza. Se habla entonces de tres fases: la fase afectiva donde se demuestra la importancia y la utilidad para la vida de lo que se va aprender en la clase. En la fase cognitiva se presentan las enseñanzas, y en la fase expresiva, el docente enfrenta a los estudiantes con su realidad, incitándolos y retándolos a la solución de problemas que requieren emplear lo aprendido. Al final se hace una retroalimentación a los estudiantes, mostrándoles sus destrezas, explicando lo que deban mejorar y como usar esos comentarios en su crecimiento personal.

Es así como a través de los estándares básicos de competencias se permite conocer lo que deben aprender los alumnos, y establecer el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer en cada una de sus áreas y niveles.

En el área de ciencias naturales se busca que los estudiantes desarrollen las habilidades científicas como la curiosidad, la flexibilidad, la crítica y apertura mental, y las actitudes requeridas como la honestidad, la persistencia en la recolección de datos, la disposición para trabajar en equipo ,para explorar fenómenos y para resolver problemas de su cotidianidad. Esta búsqueda se centra en los grados tercero con el fin de inculcarles desde una temprana pero adecuada edad, la necesidad y el derecho a preguntar, a rediseñar sus hipótesis para aprender, de ahí que existan tantas didácticas posibles y operaciones intelectuales, como requiera el niño, (los recursos didácticos deben apoyarse en el lenguaje o representar realidades materiales, por cuanto el pensamiento está intrínsecamente ligado con el lenguaje), es que se deben utilizar instrumentos de conocimientos por edades. La pedagogía conceptual dice que una de las características más importantes de su modelo es que tiene en cuenta el desarrollo intelectual y afectivo de los estudiantes en cada uno de sus niveles, por eso es tan importante identificar si los estudiantes han logrado en nivel de

desarrollo intelectual y afectivo que requiere cada etapa escolar, para poder continuar con las siguientes tareas en su proceso.

Por esta razón este modelo brinda las herramientas para tener un acercamiento hacia el interior del saber y el sentir del niño, de modo que profundiza en sus intereses, de la misma manera que aporta en la forma de cómo se utiliza las fortalezas y debilidades de los alumnos para afianzar los valores necesarios e incrementar la confianza en sí mismos, lo que les permite trabajar con una mayor seguridad por ende con mayor interés, curiosidad y solidaridad hacia los demás, que pueden utilizar todo su entorno como material para la construcción de su saber; también que puedan mirar al docente como apoyo, guía y ejemplo, para que puedan discernir este material recolectado en su proceso de aprendizaje.

4.2 Competencias en el proceso educativo



Figura 2. Proceso educativo

Fuente. Este estudio

Las teorías sobre el currículum evolucionan y cambian, como lo hace la práctica curricular. Sin la práctica no se puede comprobar lo que ya está establecido en las teorías,

nada mejor que experimentar las cosas para después sacar conclusiones del porqué de las teorías, y por lo tanto acerca de lo que se está estudiando, pero para esto se deben tener en cuenta ciertos aspectos como por ejemplo la cultura, la sociedad, las costumbres de los individuos con el fin de satisfacer las necesidades existentes, es así como a través del currículo caracterizado por las necesidades y los objetivos sociales, deseados a los que la educación debe responder, se eliminan esas necesidades y se desarrollan programas, con el fin de alcanzar los propósitos y alcanzar la transformación que la educación necesita.

Por lo anterior el papel de la educación, de las escuelas y de los profesores, contribuyen a la sociedad y a la cultura mediante el desarrollo de personas educadas (capaces de pensar de manera crítica y actuar en forma sensata), capaces de enfrentarse a una sociedad y de criticar teorías en las que no esté de acuerdo argumentando y defendiendo su punto de vista hasta el final.

Por consiguiente hoy en día la educación está enfocada en despertar y potenciar las habilidades de los estudiantes a partir de las temáticas de cada asignatura que se deben desarrollar a partir de lo que los estudiantes necesitan aprender, es por esto que aparecen las competencias en proceso educativo

De tal manera que el concepto de competencia tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y de igual manera de las tecnologías, esto básicamente significa saber en dónde se coloca en práctica los conocimientos adquiridos. Puesto que todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, entonces es posible decir que es recíproco el modelo de competencias y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde uno mismo y para los demás. Ser individuos competentes significa saber interpretar bien los contenidos y de una manera saber cuándo y en qué momento llevarlos a la práctica.

Por lo anterior se menciona significado de competencias que algunos autores tienen para esta palabra

Richard Boyatzis (1982) *“una competencia es la destreza para demostrar la secuencia de un sistema del comportamiento que funcionalmente está relacionado con el desempeño o con el resultado propuesto para alcanzar una meta, y debe demostrarse en algo observable, algo que una persona dentro del entorno social pueda observar y juzgar”.*

Silvia Conde. *Menciona que la competencia es un conjunto de esquemas complejo integrados por la articulación de habilidades, actitudes y conocimientos que las personas aplican en su vida cotidiana para:*

- *Relacionarse con los otros.*
- *Realizar de manera efectiva alguna actividad.*
- *Resolver una situación-problema.*
- *Intervenir en su entorno social, natural y político.*

Braslavsky (2001) *menciona que las competencias son un procedimiento internalizado que incorpora conocimientos conceptuales y que está en permanente proceso de revisión y perfeccionamiento, al mismo tiempo que permite resolver un problema material o espiritual, práctico o simbólico haciéndose cargo de las consecuencias.*

Después de profundizar un poco en lo que son las competencias ,es importante mencionar que no se puede dejar atrás algo tan importante como lo son las teorías que provienen de las ciencias del lenguaje y la comunicación, ya que a través de estas se puede argumentar, es decir, defender y persuadir mediante pruebas y razonamientos con el fin de que la teoría, conocimiento, idea u opinión sean aceptados como verídicos, Cuando alguien desarrolla una argumentación para convencer a otro de que acepte su opinión , lo hace en

un determinado contexto, Él cual incluye creencias, costumbres, ideas de la comunidad a la cual ambos pertenecen. Esto es necesario cuando hablamos de un conocimiento científico deber ser desarrollado, y comprobado, por lo tanto todo esto va de la mano, es la fusión de conocimiento y la metodología utilizada para transmitirlos.

Por esta razón ,se deben tener saberes que son enseñables o que a treves de la pedagogía se convirtieron en enseñables, uno de estos temas por ejemplo es la misma pedagogía y sus corrientes aplicadas en la educación o todo lo que influye en la escolarización, como el currículo, paradigmas de la educación, y como todo esto participa en la transformación de la escuela tradicional en una escuela nueva, la necesidad de aprender del ser humano es grande y por lo tanto fue necesario tener un cambio en la forma de cómo se transmitían los conocimientos, el docente percibe la necesidad de utilizar metodologías que influyan en la motivación del estudiante por lo que se está aprendiendo, se buscaba una forma creativa, en donde los alumnos no solo desarrollen el conocimiento si no diferentes habilidades aplicando su imaginación, es a como la didáctica empieza a ser utilizada en la nueva escuela como proceso de aprendizaje, educación, y desarrollo de la personalidad de los estudiantes en el aula de clase.

4.2.1 Una nueva educación basada en el despertar de los estudiantes y en la integración del docente con el alumno

La labor de enseñar requiere que el docente posea una adecuada formación pedagógica, de manera tal, que la interacción con los alumnos resulta beneficiosa, lamentablemente, muchas veces los docentes no poseen un adecuado método de enseñanza, no aplican adecuadas situaciones motivadoras, lo que influye de sobre manera en los aprendizajes de sus alumnos.

Es así como la motivación resulta así, imprescindible en todo acto de enseñanza aprendizaje. La mayor parte de los problemas en los aprendizajes de los estudiantes, es el resultado de la falta e inadecuada motivación por parte del docente. Así, el alumno se desmotiva, ya sea por la personalidad del docente, su comportamiento autoritario, por la ausencia de material didáctico, por un inadecuado método de enseñanza, e incluso, muchas veces la falta de motivación proviene del núcleo familiar del estudiante. En la dinámica escolar el reconocimiento del respeto como valor se manifiesta de diversas maneras, por ejemplo: en el trato que el docente tenga hacia cada alumno reconociéndole como persona humana, persona con derechos, en la forma como el docente orienta a sus alumnos en que cumplan con sus responsabilidades escolares, en la manera como el docente se comunique con sus representantes y compañeros de trabajo, en el estilo utilizado por los directivos para interactuar con el personal que tiene a su cargo, etcétera, sin embargo no podemos, bajo ningún concepto, olvidar que los principales responsables de inculcarles a los alumnos el valor respeto son sus padres y/o representantes. Es así como el seno de la familia nuclear (padre, madre, hijos) se convierte en el campo fértil donde se siembra la semilla de este valor.

En conclusión el desarrollo social y afectivo del ser humano, vincula al hombre como un todo, haciendo de su entorno un ambiente humano debido a que se facilita la expresión de las emociones, aceptando todo como parte de la formación para la vida, siendo capaces de tomar decisiones y asumirlas.

De esta manera es como se toma a Edgar Morín, filósofo y sociólogo francés como referencia, menciona la importancia de aplicar competencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje:

Edgar Morín en su libro “La Vía: para el futuro de la humanidad” describe una posible reforma a nivel mundial de lo que debería ser una educación más íntegra y donde el conocimiento y la reflexión este al orden del día.

Naturalmente, el estudio de la literatura, la historia, las matemáticas y las ciencias contribuye a la inserción en la vida social, y las enseñanzas especializadas son necesarias para la vida profesional. Pero, con la marginación de la filosofía y la literatura, en la educación es cada vez más precisa la posibilidad de enfrentarse a los problemas fundamentales y globales del individuo, del ciudadano, del ser humano. Para poder plantear estos problemas es necesario reunir una serie de conocimientos separados en disciplinas. Se exige, así, una forma más compleja de conocer, de pensar.

Por eso, la enseñanza que parte de disciplinas separadas en lugar de alimentarse de ellas para tratar los grandes problemas mata la curiosidad natural de todas las conciencias juveniles que se están abriendo y se preguntan ¿qué es el conocimiento pertinente?, ¿qué es el hombre?, ¿la vida?, ¿la sociedad?, ¿el mundo?

La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracterizan nuestro mundo

Lo anterior lleva a reflexionar sobre los avances que hoy en día se ha dado dan en la educación y como esto aporta a una sociedad, pero también nos hace pensar de qué manera se debe utilizar la información que nos llega para beneficio de los estudiantes.

Por esta razón uno de estos aportes es la ciencia y la tecnología que transforman las sociedades , ya que son una influencia directa de información y comunicación, son

innegables los beneficios que se obtienen, pero también son numerosos los riesgos que han surgido de ese desarrollo, la ciencia y la tecnología deben ser vistas con una actitud crítica.

Es por esto que en la educación se hizo necesario crear un enfoque de formación basado en competencias que surge como respuesta a los cambios sociales, una educación libre, pero siempre enfatizada a profundizar en los estudiantes, desde sus contextos, intereses, motivaciones, el docente es un guía, es quien asesora a su estudiante y lo motiva para que sea generador de conocimiento, lo invita a participar activamente en su proceso de formación, a criticar si algo no le parece, a innovar y cumplir lo que se propone. La educación debe ser para todos, ya que este es un derecho fundamental del ser humano, despertar una educación democrática, amplia y libre de prejuicios; que forme ciudadanos honestos y dignos.

Es así como en la educación no debe existir la discriminación, porque todos somos parte de un proceso formativo que se realiza día a día, en donde todos aprendemos de las diferencias que nos hacen únicos, cada persona desarrolla mejor ciertas temáticas frente a otras, y esto es lo que nos permite integrarnos y hacer trabajo colaborativo, a través de una educación libre logramos tener una sociedad independiente pero siempre teniendo muy claro las responsabilidades que debemos cumplir, hay que formar hombres útiles para la sociedad.

Por esta razón este modelo pedagógico en donde se aplican las competencias, es más participativo, no es excluyente, el estudiante es capaz de crear su propio conocimiento y de aportar a una sociedad con su participación, colaboración y formación en valores

4.2.2 Competencias de ciencias naturales y educación ambiental

La ciencia y la educación ambiental están enfocadas a que los estudiantes se interesen por la investigación, innoven, creen, transformen su curiosidad en un proceso de

investigación, que a través de preguntas ,hipótesis, puedan contribuir a resolver problemáticas, en los diferentes contextos.

Es así como la ciencia no solo es aprender memorísticamente las diferentes teorías de grandes científicos, ni el repaso de fórmulas, ecuaciones o símbolos químicos, es algo mas es adquirir conocimiento a través de la experiencia.

De la misma manera la educación ambiental es un proceso de reconstrucción y formación social, a través de una transformación del conocimiento y con el cual se despierta una consciencia hacia nuestro ambiente.

Por esta razón en las instituciones educativas muchas veces se quedan con la teoría y evalúan un aprendizaje memorístico del estudiante, olvidando motivar al estudiante para que haga ciencia, para lograr esto se deben crear espacios de aprendizaje tanto formales como no formales que promuevan la construcción de conocimientos y que permitan la resolución de problemas cotidianos.

De igual manera se Debe comprender que los fines de la educación, particularmente con relación a la ciencia y al ambiente, están relacionados al entendimiento del propio objetivo de vida, como ser social en relación estrecha con la naturaleza, acompañado de un compromiso por trascender con la enseñanza en la formación, aprendizajes y participación de otro ser humano para la sociedad. El actuar de acuerdo a esta convicción es factor esencial para llegar a la comprensión de una situación por parte de quienes deban establecer un compromiso más alto que el del observador indiferente.

De igual manera se debe tener en cuenta factores importantes de cada estudiantes por ejemplo la edad, su contexto social ,político, cultural, entre otros , para fomentar el conocimiento adecuado para cada uno ,con el fin de saciar sus necesidades intelectuales, es importante que los contenidos y temáticas cambien enfocándose en formar al estudiante

para que aporte a una sociedad y para un trabajo más crítico y participativo ante el desarrollo de contenidos, es decir que el estudiante argumente, interprete, integre, indague entre otros.

Bajo esta perspectiva los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales (2003), buscan que los estudiantes desarrollen y construyan los conocimientos y herramientas para comprender su entorno y aportar a su transformación, siempre desde una postura crítica y ética frente a los hallazgos y enormes posibilidades de los procesos de construcción a partir de las ciencias.

Es por esta razón que cabe citar los estándares de ciencias naturales y educación ambiental planteados por el MEN

Los estándares en ciencias naturales (2003, p. 63), están constituidos por ejes articuladores de las ideas científicas de las ciencias naturales y educación ambiental para cada nivel de educación, contemplan los procesos biológicos, procesos químicos y procesos físicos como elementos que deben estar articulados a los niveles exploratorio, diferencial y disciplinar de la básica, la secundaria y la media respectivamente. Los estándares permiten una aproximación gradual al estudio de las ciencias naturales y la educación ambiental, en su esencia cada uno de los estándares se caracteriza por incluir, tanto las ideas centrales, como los procesos y procedimientos básicos de las ciencias naturales.

En el marco de los estándares planteados por el Ministerio de Educación, se determina el sentido de la formación de una cultura científica y, por tanto, el desarrollo de competencias científicas. Plantear como fin de formación en ciencias la formación de una mente científica para la resolución de problemas merece una discusión profunda, en particular, si ese propósito está enmarcado por un contexto científicista.

Es así que para que exista una educación integral se debe experimentar toda teoría, en este caso lo científico, la tecnología, para eso se debe tener un pensamiento adecuado optimista hacia el cambio de la escuela, para lograr una nueva en donde se reemplaza el espíritu literario por el científico, con esto se lograra empezar por una primaria que aporte mucho en los niños hasta llegar a una educación universitaria útil, de donde salgan profesionales que contribuyan a una sociedad integral.

4.3 La ciencia educativa



Figura 3. Ciencia Educativa

Fuente. Este estudio

4.3.1 La ciencia en la educación John Dewey

La enseñanza científica es cada vez más importante, para que el estudiante aporte con su propio conocimiento a la construcción de nuevas ideas, un estudiante investigador es quizás lo que hace falta en las instituciones educativas para que se logre el cambio que necesita la sociedad ,los avances científicos en otros países se han logrado gracias a la educación que se implementa ,una educación en donde se le da más importancia a lo que los estudiantes les motiva que a problemáticas sociales que aumentan con la ignorancia de un pueblo.

Es así como para llegar a despertar un espíritu científico se debe investigar y la mejor manera de esto es leer, estar actualizado de lo que sucede en el entorno, para estar preparado ante cualquier situación, la teoría está acompañada por la práctica porque es la única manera de demostrar lo que ya está planteado, con esta forma de pensar se enfoca la educación para lograr cambios.

De igual manera la ciencia es útil y aplicable en diferentes campos, preparar al hombre para desempeñarse en lo que le llama la atención, en la educación se debe hacer una invitación a investigar, la investigación es centro de todo conocimiento, es así como la ciencia aporta para que los estudiantes se desenvuelvan en cualquier papel de la vida, si hay educación hay libertad ya que no hay ataduras por falta de conocimiento, se genera cultura y se disminuye la ignorancia frente a diversas temáticas.

Es por esta razón que Cabe citar a John Dewey quien fundamenta su pedagogía en la experiencia, este pedagogo tiene un concepto de ciencia, es así como menciona lo siguiente: *La ciencia parte de la experiencia, pero lejos de proponer que se base en rígidos moldes que deifiquen la experiencia.*

Por esta razón el aboga por la conceptualización y rechaza el modelo de la ciencia que sólo se basa en la rigurosa demostración matemática, aún en la Física y en la Matemática porque restringen su parte científica únicamente a la demostración matemática.

Menciona que:

"La ciencia significa, la existencia de métodos sistemáticos de investigación, que, cuando se dirigen a estudiar una serie de hechos, nos ponen en condiciones de comprenderlos menos azarosamente y con menor rutina."

La construcción de la ciencia de la educación, es el inmenso valor que le asigna a la práctica del maestro. La piensa desde su relación con el conocimiento, convertido en un

hacer en la enseñanza. "El contenido científico de la educación consiste en cualquier materia de estudio, seleccionada de otros campos, que capacite al educador, para ver y pensar más clara y profundamente sobre lo que está haciendo." En este punto, podría decirse, se produce el encuentro entre la ciencia y la enseñanza.

Enseñar no es hacer el seguimiento de los contenidos de un texto escolar, enseñar para Dewey, es transformar estos contenidos para el conocimiento, la vida y la acción.

Este es el trabajo del maestro y estas son las bases para crear la ciencia de la educación.

En la construcción de la ciencia de la educación.

Es así como Dewey asigna un inmenso valor a la práctica del maestro. La piensa desde su relación con el conocimiento. De esta manera este pedagogo aporta a este trabajo de investigación, aportando con su teoría conceptual en donde motiva al estudiante a ser protagonista y generador de un conocimiento integral.

De igual manera John Dewey habla de todo lo que tiene que ver con la educación científica tratando de cambiar la escuela tradicional en donde lo primordial es aprender un conjunto de contenidos para que después el niño sea quien escoja lo que más le convenga por una educación científica más técnica más desarrollada para emprender activamente un nuevo camino que le garantice frutos después de un trabajo y un gran esfuerzo además de ayudar a salir adelante a una sociedad que está atrasada científicamente.

Por esta razón es importante transformar la pedagogía tradicional, los maestros deben orientar al estudiante para que apliquen valores y sean personas integrales, ya no se deben instruir a estudiantes si no formarlos, darles la confianza que necesitan para que se animen a explotar sus capacidades. Se busca disminuir la analfabetización, y aumentar las

ganas de progresar formando seres útiles, que después con su trabajo contribuyan a una sociedad por medio de sus conocimientos, una educación para todos.

4.3.2 Método María Montessori

La actividad investigadora se conduce eficazmente mediante una serie de elementos que hacen accesible el objeto al conocimiento y de cuya sabia elección y aplicación va a depender en gran medida el éxito del trabajo investigador.

Por esta razón la sociedad mira los temas de investigación como algo que limita o como algo que reprime y por esto el pensamiento debe ser crítico y reflexivo; aquí lo crítico no se lo toma como algo que se está negando de manera radical si no como una mirada a otra posibilidad de la realidad tal y como se presenta., la crítica es una principal herramienta en la comunicación ya que es la conexión entre lenguaje y comprensión para poder aclarar determinar los significados que pueden surgir por esta razón es muy necesario la comunicación como un canal de entendimiento entre los seres humanos y así evitar malentendidos lo más importante dentro de una contexto social poder llegar a entender al otro de una manera coherente y precisa.

Es así como uno de los estudios de María Montessori aporta a la educación a la hora de formar hombres nuevos, creadores y capaces de ir más allá, estudiantes curiosos que quieren descubrir, salir de lo tradicional y de lo que ya se conoce.

Por consiguiente El método Montessori fue fundado en 1907 por María Montessori a partir de la “Casa de los niños” en Roma (Italia).

Es así como el objetivo principal de este método era desarrollar, no solamente un nuevo método de enseñanza, sino también un método que permitiera desarrollar las capacidades de los niños como seres humanos a través de los sentidos, utilizando la

observación científica. Se trataba de una nueva forma de enseñar a los niños para que estos desarrollaran su criterio propio.

Como ya se mencionó, este método se basaba principalmente en la observación. Montessori creó este método observando principalmente a los niños, lo que estos sabían hacer por ellos mismos sin necesidad de recurrir a los adultos. Se centra en la forma de enseñar con el fin de despertar un interés en los niños, dejando de lado el materialismo. Por lo tanto, además de satisfacer las necesidades en el proceso enseñanza-aprendizaje, el educador tiene que tener la capacidad de amar y respetar al niño.

La pedagogía de María Montessori hace una invitación a los docentes a respetar al estudiante y creer en sus capacidades, darle la oportunidad de que explore sus habilidades.

Por esta razón la observación es el comienzo de la experimentación, a diario ocurren sucesos que muchas veces pasan por desapercibidos, dejar que los estudiantes aprendan a observar sin juzgar el hecho, es muy importante, de esta manera ellos exploraran en un campo desconocido, invitarlos a que observen sus experiencias, su salón de clase, sus profesores, su institución, la biblioteca, es orientarlos para que se conviertan en grandes investigadores.

Por lo anterior se puede decir que, muchas veces no se reflexiona sobre la realidad en la que se vive, el ser humano es un ser sociable por naturaleza, es una frase muy común que se escucha a menudo, pero tal vez esta frase se ha distorsionado porque hoy en día los estudiantes se vuelven dependientes, por que espera que se le resuelvan sus problemas, estos esquemas son los que se deben romper, dar un salto de evolución educativa es lo que la sociedad necesita, hombres críticos, autónomos decididos, esto se logra despertando el interés de los estudiantes por ser ellos mismos, aplicar la ciencia en la educación ya que es poca la importancia que se le ha dado en el sistema educativo, si la medimos por el tiempo

y los recursos que se le dedica ,nos damos cuenta que muchas veces la institución educativa no cuenta con los recursos necesarios y el docente no tiene la motivación de buscar medios necesarios para realizar ciencia ,se conforma con informar las teorías sin llevar a que los niños las experimenten y comprueben.

4.3.3 Modelo constructivista -Vigotsky

La educación es el principal proceso para llegar a una evolución en diferentes aspectos, pero para eso se debe trabajar en equipo, tanto docentes como alumnos, se debe generar una integración ,participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, todos estamos en la capacidad de transmitir y recibir información, pero esta debe ser transformada para lograr un cambio es decir aprovechar la información para un bien común, para realizar este proceso el docente debe ser creativo y buscar métodos didácticos que faciliten la enseñanza, motivando a los alumnos, a explorar y que mejor modo de hacer que atreves del despertar del espíritu investigativo del mismo estudiante, que es un método realmente muy completo .

Es así como el alumno debe ser el constructor en su proceso de formación, lo ideal es que el estudiante cuando culmine su ciclo de formación escolar y profesional salga capacitado para argumentar y entender las críticas que los demás hacen, aportar con ideas, ser innovador en todo aspecto.

De igual manera la investigación, como medio pedagógico desarrolla habilidades, en los estudiantes, que le permiten participar, crear y experimentar nuevos campos, dejando cada día atrás la idea de una escuela tradicional, poco participativa. Estar actualizado en el contexto en que se encuentren les brinda información necesaria para investigar, resolver dudas, hacer proyectos, el docente debe captar la atención del alumno porque logren capturar la atención de los estudiantes, Uno de los usos prácticos más importantes es el

vincular la práctica con la teoría, para que el niño pueda identificar que detrás de la teoría compleja que puede tener la informática también hay un uso práctico.

Por esta razón, es importante mencionar a Vigotsky quien enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividades mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, a través de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados, los instrumentos para el desarrollo cognitivo y la zona de desarrollo próximo

De igual manera el constructivismo, basado en la teoría de Vygotsky, considera que el conocimiento es función de la manera como el individuo crea significados a partir de sus propias experiencias. Sostiene que lo que conocemos procede de la interpretación de nuestras experiencias. El conocimiento no viene directamente de la percepción de la realidad sino que cada uno construye interpretaciones personales del mundo, basándose en acciones, experiencias e interacciones individuales con el ambiente.

Por esta razón retomando lo que plantea Vygotsky , es importante que el niño experimente y que los adultos no cortemos su curiosidad ,la ciencia es algo puro algo que nace del conocimiento algo que se puede estudiar e indagar; Para comprender una ciencia es necesario poder informarse de ella, para esto es necesario investigar averiguar recolectar información pues la verdad no se puede generalizar este concepto tan importante de investigación ,ya que ha estado presente en todas la etapas del hombre ya que es un conjunto de fases.

De la misma forma la investigación, en la vida de una persona es importante para mantenerse informado, para tener bases de diferentes teorías importantes en algún tiempo. Por esta razón de alguna manera se puede plantear y resolver problemas ya que de ella nacen y de ella se concretan; claro que esto requiere explicación y requiere tener bases

fuertes para poder dar a conocer nuevas ideas, todo esto resultado de una buena indagación y organización de información.

Es así como, dejar que los estudiantes lean, se mantengan actualizados de lo que sucede a su alrededor, escriban, y potencialicen sus habilidades es una clara manera de construir un futuro mejor para ellos.

4.4 Pedagogía Nueva



Figura 4. Pedagogía Nueva

Fuente. Este estudio

El docente percibe la necesidad de utilizar metodologías que influyan en la motivación del estudiante por lo que se está aprendiendo, se buscaba una forma creativa, en donde los alumnos no solo desarrollen el conocimiento si no diferentes habilidades aplicando su imaginación, es a como la didáctica empieza a ser utilizada en la nueva escuela como proceso de aprendizaje, educación, y desarrollo de la personalidad de los estudiantes en el aula de clase.

Por tal razón todo docente debe tener habilidad para detectar en sus educandos los problemas de aprendizaje, o identificar los problemas que impiden que el aprendizaje sea fluido, agradable y efectivo ,las metodologías monótonas, desmotivan a los estudiantes,

generando en ellos poca participación , desinterés, muchas veces aburrimiento, es por ello que una de las tareas más importantes , es preparar un estudiante altamente calificado, competente y competitivo; para lo cual es necesario que desempeñen un papel activo en dicho proceso, a fin de que desarrollen habilidades generalizadoras y capacidades intelectuales que le permitan orientarse correctamente en el campo investigador, utilizando la creatividad ,y las diferentes destrezas, para desempeñarse, aprender y aplicar lo aprendido, porque el verdadero conocimiento se adquiere con la experiencia.

Es así como con el paso de los años, muchos docentes creen que la experiencia adquirida es suficiente para el desarrollo de su labor educativa y no permiten cambios que faciliten el aprendizaje de sus estudiantes, los cuales están inmersos en un mundo diferente, lleno de distracciones, que cambia aceleradamente, y que los introduce en un ambiente que para ellos resulta más interesante que lo que aprende en el aula, el docente entonces debe de echar mano de ese mundo fascinante para el estudiante y trasladarlo al aula.

Por esta razón el docente debe reflexionar sobre cómo se estaba realizando su trabajo reconociendo las fallas que muchas veces no queremos ver y que influyen negativamente en el aprendizaje.

4.4.1 Método Pestalozzi

En la actualidad, la educación es un eje fundamental de la formación integral de los ciudadanos, debe generar una praxis con sentido de pertinencia social que debe responder a las demandas y exigencias del contexto en el que se desarrolla. La escuela debe concebir al estudiante como un ser activo que construye su aprendizaje de manera autónoma y colectiva, a partir de sus características personales e intereses y con miras a que lo aprendido le sea útil para intervenir su realidad y realizar los cambios que las sociedades requieren. No obstante los procesos educativos que se generan en las instituciones han

dejado a un lado los intereses que envuelven a los educandos dentro de los procesos de aprendizaje y enseñanza, para que dichos conocimientos contribuyan a un aprendizaje significativo, la escuela ha olvidado orientar la práctica educativa, en cuanto asumir al educando ya no como entes receptores, sino como agentes constructores de su propio aprendizaje.

Es de esta manera como se menciona a Pestalozzi uno de los pedagogos que representan la escuela nueva, quien aporta a la educación con un sistema, desarrollando en los estudiantes creatividad, utilizar los recursos que se tiene y con ellos arriesgarse a tener una clase dinámica y participativa, además de explotar y potencializar destrezas en los estudiantes.

Johann Heinrich Pestalozzi (Zúrich, 1746 – Brugg, 1827) fue uno de los primeros pensadores que podemos denominar como pedagogo en el sentido moderno del término. Reformador de la pedagogía tradicional, dirigió su labor hacia la educación popular.

La pedagogía de Pestalozzi se centra en la educación infantil y escolar y, desde 1811, él y sus colaboradores mencionan el sistema Pestalozziano con el nombre de “educación muy elemental”. Consiste en hacer que el proceso de desarrollo humano (sensitivo, intelectual y moral) siga el curso evolutivo de la naturaleza del niño, sin adelantarse artificialmente al mismo. La educación es vista como una “ayuda” que se da al niño en este proceso para que se realice bien, y la actividad educativa y docente es vista como un “arte”. Es de vital importancia en la pedagogía de Pestalozzi su método de la intuición a través del cual se desarrolla todo lo visto anteriormente. “El fin es la meta que debemos conseguir, el método intuitivo es el camino correcto que debemos seguir”.

Partiendo de lo que plantea Pestalozzi ,se debe entender que las Ciencias Naturales y educación ambiental es un área donde la práctica debe ser eje fundamental para alcanzar

un aprendizaje, para saber entender y conocer, es necesario dejar atrás los métodos tradicionales que produce desmotivación en los estudiantes ,es claro al contexto que pretendemos llegar, a la escuela que trabaje desarrollando competencias en los niños ,generando aprendizajes significativos que preparan la mente de los estudiantes para enfrentar problemas cada vez más complejos, con mayor iniciativa, imaginación y creatividad; despertando en ellos el entusiasmo de aprender llevándolos a tomar una actitud crítica y de indagación frente al entorno en que se encuentran, alcanzando una transformación educativa.

Johan Friedrich Herbat (1782-1852)

En su planteamiento pedagógico, considera que el fin último es la moralidad y toda la educación debe apuntar en ese sentido. En el ámbito didáctico desarrolla la teoría de los pasos formales, utilizada posteriormente por las corrientes educativas más avanzadas.

Su teoría educativa tuvo la audacia de subordinar el concepto de enseñanza al de educación al ver que las influencias externas, tales como el castigo o la humillación de los alumnos, no eran los instrumentos más importantes sino que el único medio seguro para lograr el éxito era una educación apropiada.

En las propias palabras de Herbart, la enseñanza es la actividad central de la educación.

Por esta razón este tipo de pensamiento lleva a recordar que los castigos no hacen parte de un proceso de formación integral, porque el estudiante debe ser respetado y guiado por el docente para que deje sus miedos a la hora de avanzar en su proceso de formación, se debe aplicar una motivación en el aula que despierte interés en los estudiantes frente al tema que se está desarrollando

De igual manera el manejo de la disciplina en aula y en general en las Instituciones educativas, es una tarea difícil, muchas veces motivar se confunde con permisividad, el docente debe orientar a sus estudiantes y ser creativo para que su clase no se convierta en aburrida para los estudiantes ni tediosa para el mismo docente, todo está en manos del docente, invitar al estudiante a participar, hacer que se sientan importantes y parte de un proceso educativo, acompañar y entender a los estudiantes desde sus contextos y vivencias dan soluciones adecuadas al manejo individual y grupal de la disciplina con el objetivo de llegar a la formación de individuo con gran dominio de sí mismo y con una gran responsabilidad personal y social en su actuar diario. Por esta razón una disciplina positiva aplicada en las escuelas enseña tanto a estudiantes como a maestros la importancia de sentirse importante y valioso, respeto hacia a todas las personas, motivación, estrategias para reducir el mal comportamiento y desarrollar habilidades para solucionar problemas y conflictos escolares .La educación en valores es herramienta principal para enseñar, motivar, relacionarse y dejar miedos atrás, miedos que los castigos forman en los niños, dejando traumas y vacíos que no aportan en nada a su crecimiento emocional e integral.

4.5 Educación Ambiental



Figura 5. Educación Ambiental

Fuente. Este estudio

Dada la importancia de promover la formación integral de los estudiantes, fomentando la formación académica paralela a una educación en valores que conlleve a una madurez emocional y a una mayor habilidad para tomar decisiones, solucionar situaciones y convivir en paz y armonía, tanto con las demás personas como con la naturaleza, es necesario pensar en que no se puede continuar ignorando la problemática que se presenta en el entorno, problemáticas de las cuales el hombre es el responsable, sea por comodidad, egoísmo, autosuficiencia o la falta de respeto por sí mismos, por el otro y por el entorno, actitudes que se han visto evidenciadas en algunos comportamientos de los estudiantes y que con seguridad se podría decir, son el resultados de errores formativos partiendo desde el hogar, pero así mismo también hay conciencia de las capacidades intelectuales que el hombre posee, para proteger y conservar el ambiente; por tal motivo es importante comprometerse desde todos los ámbitos que componen a los estudiantes, para diseñar estrategias que permitan salir de la ignorancia sobre la propia naturaleza, la propia esencia de ser y de los temas ambientales, de igual manera existe un sin número de evidencias de cómo la falta de saberes ambientales han contribuido en el deterioro y agotamiento del medio ambiente.

Por esta razón con una educación ambiental, como instrumento de política ambiental que puede influir en la población infantil para trascender en una nueva cultura en el manejo de residuos sólidos, se puede lograr la idea del cambio de consumo, la modificación de la conducta y por lo tanto el cambio de hábitos en el manejo de residuos sólidos, procurando hacer el menor daño ambiental.

Es así como ,según los teóricos que hablan del desarrollo cognitivo, el hombre pasa por diferentes etapas de desarrollo mental; consideran que los niños tienen mayor sensibilidad para obtener los conocimientos y cambiar los hábitos de consumo así como los

valores e ideas que se tengan, por eso, tal vez la educación básica sustente los pilares para el futuro ciudadano.

Por esta razón es el momento más indicado para promover en los niños y niñas la Educación Ambiental, adquiriendo dominios cognoscitivos, aptitudes, destrezas, además promocionando valores, sentimientos y actitudes para apoyar el mejoramiento del medio ambiente, frente a la realidad la mejor alternativa es aplicar los conceptos de la educación ambiental incorporando varias temáticas y en especial sobre el manejo adecuado de la basura ya que es uno de los factores negativos más visibles en las instituciones educativas.

De la misma forma, permitir cambios significativos en la institución que propiciaran la adopción de procesos y mecanismos en la educación ambiental que permitan responder de manera efectiva y contextualizada el manejo de desechos sólidos.

Es así como con el buen manejo de residuos se destacara la reducción en el consumo de productos, disminución en el gasto de los recursos naturales y se mejorara la calidad ambiental del entorno (ciudad), se mejora la condición de trabajo de los recicladores o recuperadores informales, se dignifica su labor, se fortalecen y promueven grupos de trabajo y los proyectos ambientales, además de generar conciencia en nuestros niños y la capacidad de que ellos mismos en un futuro no muy lejano generen en soluciones a esta problemática.

4.5.1 La educación ambiental una genuina formación para el desarrollo sostenible –

María Novo

Educación y pedagogía ambiental

Al hacer referencia a la Pedagogía Ambiental se amplía el campo de lo que actualmente se conoce como educación ambiental, puesto que la pedagogía, incluye posibilidades organizadas, didácticas y de aplicación de estrategias ambientalistas -

educativas ,Este debe ser el papel más importante de la educación , el de despertar la creatividad y utilizarla para buscar alternativas de soluciones ante la problemática ambiental , proporcionando la información necesaria para crear una conciencia ecológica, permitiendo de esta forma un cambio de actitud frente a la relación con el entorno logrando un desarrollo sostenible.

Es así como la Pedagogía Ambiental es la disciplina que estudia las influencias que el ambiente genera sobre la educación con intención de modificarlas (Colom 1989) lo que se puede complementar con la siguiente definición «la pedagogía ambiental podría ser considerada como un tipo específico de pedagogía interesada en estudiar la influencia del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, indudablemente, desembocaría en una tecnología que, controlando y conociendo tales influencias, podría ir modificando e influyendo en los procesos de acuerdo con unos patrones preestablecidos». (Castillejo ,1976)

4.5.2 ¿Qué hacer en la escuela?

La educación ambiental en la escuela debe conectar o integrar la nueva conciencia sobre lo ambiental con las corrientes de renovación pedagógica y de las didácticas específicas, implementando estrategias pedagógicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde se logre la motivación y participación de la comunidad educativa para mejorar y terminar con los impactos que han causado el desequilibrio ambiental.

Es por esto que resulta importante mencionar a María Novo quien dice:

La educación se enfrenta, cuando menos, a dos retos ineludibles: por un lado el reto ecológico, que implica contribuir a formar y capacitar no sólo a jóvenes y niños, sino también a los gestores, planificadores y las personas que toman las decisiones, para que orienten sus valores y comportamientos hacia una relación armónica con la naturaleza;

por otro, el desafío social que, en un mundo en el que la riqueza está muy injustamente repartida, nos impele a transformar radicalmente las estructuras de gestión y redistribución de los recursos de la Tierra. Ambas cuestiones constituyen verdaderos ejes referenciales al hablar de desarrollo sostenible.

Es así como las palabras de María Novo hacen una reflexión sobre como las actividades que desarrolla el ser humano influyen en el impacto ambiental, ocasionando daños y perjuicios a los ecosistemas, la contaminación es una de las principales consecuencias del mal uso de los recursos naturales .Es muy triste pero así es, por lo tanto la sociedad debe ser educada para que respete el medio ambiente, y de alguna manera difundir el mensaje de protección y no permitir que el planeta se destruya.

De igual manera el desarrollo sostenible busca que a través de la conciencia ambiental se genere un bienestar para la sociedad y el mismo planeta, realizando obras y aplicando el conocimiento en pro del mejoramiento del contexto ambiental y en la implementación de estrategias que nos lleven a la correcta utilización de los recursos naturales ,reciclando, reforestando y aportando a través de la educación para fomentar la participación de los estudiantes invitándolos a ser dinámicos en el proceso educativo y a defender desde sus valores y principios el propio entorno.



Figura 6. Bienestar Social

Fuente. Este estudio

4.5.3 La imaginación al servicio de la educación ambiental



Figura 7. Imaginación al servicio

Fuente. Este estudio

Si se deja fluir la creatividad se puede contribuir factiblemente con la educación ambiental, haciendo más divertido el hecho de valorar todo lo que se tiene en el propio entorno, porque muchas veces el hombre se olvida de la riqueza que posee, ya sean culturales, bellos paisajes, animales, etc. y por qué no atreves de juegos, actividades lúdicas enseñar, educar para incentivar a la gente a cuidar lo que tiene, así como lo hacen centros como la casa de la ciencia y el juego en donde a través de videos, juegos y conferencias motivan al estudiante para que aprenda varias cosas como por ejemplo acerca de los sentidos ,ilusionismo óptico, estímulos, muestran como ,en verdad los sentidos engañan muchas veces , explican cómo tan solo utilizando una varilla que al frotarla con los dedos, logran producir un sonido, el objetivo es aprender divirtiéndose y la mejor manera de aprender es a través de la experiencia ayudada de la teoría para que el conocimiento sea completo.

Por esta razón el docente debemos pensar la mejor manera de que lo que se enseñe sea fácil de comprender, para los estudiantes , una buena forma es utilizando didácticas

como la lúdica ,pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones.

Por esta razón, la Lúdica fomenta el desarrollo psicosocial, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.

Así como lo afirma el tratado de educación ambiental (1992:22) considera que: “La educación ambiental para una sociedad sustentable equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto de todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social para la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí la relación de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario. La educación ambiental debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y entre éstos con otras formas de vida”.

4.6. Marco conceptual

A continuación se presenta los principales conceptos utilizados en el trabajo de investigación, con el fin de que facilite la comprensión del lector.

- **Aprendizaje significativo:** en la unión de la información que la persona ya posee con una nueva, transformándola y generando un conocimiento

- **Competencia:** Es el conocimiento, habilidad, destreza que desarrolla la persona para comprender, transformar, convivir y desenvolverse en el contexto en donde se encuentra.
- **Contaminación:** Es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de actividades o la introducción de sustancias totalmente ajenas a ese medio (contaminantes), causando desequilibrio, inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo.
- **Ciencia:** es el conocimiento generado a través de la experiencia y comprobación de una teoría.
- **Currículo:** Según el ministerio de educación nacional es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.
- **Desarrollo sostenible:** Aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad y manejo racional de los recursos naturales de las futuras generaciones
- **Educación ambiental:** Es la formación de las personas que busca una consciencia, desarrollo de valores, habilidades, destrezas que le permitan a la persona convivir en armonía, en un ambiente sano y de la misma manera cuidar y perseverar su ambiente ,los ecosistemas flora y fauna.
- **Habilidad de pensamiento:** Destreza que le permite al estudiante utilizar sus capacidades para generar conocimiento.

- **Investigación:** Proceso mediante el cual se llega al conocimiento a través de la experimentación, después de aplicar un método científico.
- **Medio ambiente:** Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura
- **Prevención:** Adopción de medidas encaminadas a La reducción de la cantidad y la nocividad los materiales y sustancias contaminantes para el medioambiente, como también a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias más graves. Esto atreves del desarrollo de productos y técnicas no contaminantes.
- **Habilidades sociales:** Es la capacidad que tiene una persona para relacionarse con los demás mediante un conjunto de conductas aprendidas naturalmente, especialmente la conducta de comunicación que le permiten dicho acercamiento como ser social.
- **Necesidad de acción:** Situación en la cual una persona busca la incorporación a la vida activa mediante su actuación con acciones habituales, para mejorar su calidad de vida.
- **Material didáctico:** Son recursos humanos (objetos, equipos, aparatos tecnológicos, espacios determinados entre otros), que son utilizados como una herramienta para

guiar y facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje y lograr mejor comprensión de los mismos.

- **Actividad de asociación:** Son actividades de proceso asociativo, que a su vez permiten una relación funcional que hace posible la conexión de elementos que se emplean con el fin de dar cohesión y coherencia a los procesos formativos y enriquecer las experiencias mediante una secuencia de actividades organizadas.
- **Juegos educativos:** Son actividades recreativas que se preparan y se aplican con el fin de mejorar el quehacer educativo, los juegos que tienen fines educativos además, representan una forma de aprendizaje, un medio para fijar la atención del educando, cautivarlo, motivarlo y de esta forma mejorar las percepciones para hacerlas útiles al pensamiento.
- **Trabajar solidariamente:** La solidaridad se manifiesta en dar algo a otros o en favor de los demás, por tanto trabajar solidariamente, implica realizar acciones o actividades entre diferentes personas que integran una comunidad(educativa), con un fin colectivo de servicio a los demás y a la sociedad de manera eficaz.
- **Relación interpersonal:** Relación humana (de afecto, convivencia, comunicación entre otras) que permite mediante actitudes y comportamientos interactuar con las demás personas de una sociedad,
- **Actuar:** Es una función natural que permite asumir una acción o posición, que a su vez conlleva asumir una determinada actitud ante algo que se presente.
- **Motivación:** Emoción básica, que permite mediante un acto voluntario de la persona, adquirir una conducta con sentido ante un determinado proceso de vivencia o aprendizaje, generando reacciones afectivas y sentimientos positivos; por tanto, la

motivación hace posible en los estudiantes la dirección y persistencia de los comportamientos.

- **Recreación:** Proceso educativo no formal que facilita la formación en el desarrollo social de los estudiantes y que se enfatiza con actividades y situaciones de entretenimiento, para retroalimentar los procesos educativos y consolidar los aprendizajes aportando a la tarea escolar.

5. MARCO LEGAL

Para apoyar legalmente la presente investigación se recurre a políticas, de las cuales se hará mención de algunos artículos que hacen énfasis en brindar condiciones de calidad, oportunas y pertinentes para promover una educación que permita a todos los niños y niñas colombianos, potenciar sus habilidades, adquirir y desarrollar competencias para la vida y realizarse integralmente como sujetos de derechos, capaces de interactuar dentro de la sociedad colombiana.

El referente normativo para este trabajo está constituido por los siguientes elementos:

- Constitución política de Colombia
- Ley general de la educación
- Declaración universal de derechos humanos
- Ley 115 del 1994
- Ley 715 del 2001 ministerio de educación
- Constitución política de Colombia
- Ley 1549-5 julio 2012

5.1 De la constitución política de Colombia se tomaron los siguientes artículos:

Artículo 8 “

Es obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación. La Constitución promueve la participación de la comunidad y del Estado como derecho y deber para la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible; como elementos fundamentales de la planificación y el desarrollo de cualquier ente territorial.

Artículo 44.

Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.

La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores.

Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás”.

Es tal la relevancia que le da la Asamblea Nacional Constituyente a los derechos fundamentales de los niños, que enuncia aquellos que a su juicio, y dentro de lo establecido en el derecho internacional, deben ser prioritarios e inalienables. Estos son: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Además de esto ordena una protección especial, no solo de los derechos contemplados en la Carta Política, sino que también en forma taxativa cubre los preestablecidos en las Leyes y los tratados internacionales, ratificados por nuestro Estado.

Artículo 67.

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

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

La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Se busca llegar a una educación integral, en donde el conocimiento aportara para el avance de la ciencia, la tecnología y no solo se fundamentara en el campo intelectual si no en el de los valores en este proceso de educación no solo participa el educador, sino

también la familia y la sociedad en sí, para lograr un trabajo en equipo que garantizara una mejor educación del individuo.

5.2 Ley general de la educación

De la ley general de la educación se tomaron los siguientes artículos:

Artículo 13º

Objetivos comunes de todos los niveles. Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

a) Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;

b) Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;

c) Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;

d) Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable;

e) Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;

f) Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;

g) Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y

h) Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

Este artículo muestra claramente la educación integral, donde se fomenta el respeto,

Responsabilidad, autonomía, conciencia educativa, identidad cultural, principios y valores que lleven a crear conciencia en el individuo y que en un futuro pueda enfrentar a una sociedad y que a la vez contribuya con la misma aportando para lograr un avance.

5.3 Declaración universal de los derechos humanos

De la declaración universal de los derechos humanos se tomaron los siguientes artículos:

Artículo 26.

Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Por medio de la educación, es que sabemos cómo actuar y comportarnos en sociedad. Es un proceso de sociabilización del hombre, para poder insertarse de manera efectiva en ella. El objetivo es un desarrollo integral de la persona, como derecho esta debe brindarse a todos y debe ser gratuita, además los padres influyen en este proceso ya que el hogar es la primera escuela.

5.4 Ley 115 del 1994

Artículo 5

Fines de la educación: La educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

Número 5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.

Número 7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

Número 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 la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

Número 10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

Número 12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

La educación tiene como finalidad establecer el desarrollo del conocimiento de los estudiantes de manera crítica y creativa, que fomente el avance científico que genere el

progreso socioeconómico del país para mejorar la calidad de vida de la sociedad en cuanto a la solución problemática de país.

La educación ambiental como fin de la educación como medio de sensibilización a la sociedad ante la problemática ambiental en la protección de los recursos naturales creando una cultura ecológica en las instituciones para prevención de desastres naturales por el mal uso de nuestros recursos naturales.

La educación tiene muchas disciplinas educativas para el progreso de la sociedad como la formación de la higiene para la prevención de la salud, como también la recreación, la lúdica que llevan a una área específica que es la educación física establecida en todas las instituciones educativas.

Artículo 20.

Básica Primaria: Objetivos generales de la educación básica.

a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo;

b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente;

c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana;

d) Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua;

e) Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa, y

f) Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

La educación básica primaria tiene como objetivo formar estudiantes con carácter crítico y creativo, que lleven a una interrelación social y con la naturaleza, fomentando la comunicación y los conocimientos aprendidos basados en la necesidad de la práctica investigativa en la busca del progreso de la sociedad.

Artículo 21.

Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

a) La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista;

b) El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico;

c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura;

d) El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética;

e) El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos;

f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;

g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;

h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;

i) El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico.

j) La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre;

k) El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana;

l) La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura;

m) La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera;

n) La iniciación en el conocimiento de la Constitución Política.

ñ) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

La educación básica tiene diversidad de fines en cuanto a su proceso de enseñanza-aprendizaje. La ser la primera etapa en la cual los estudiantes se encuentran en un escenario diferente al de sus hogares, la interrelación con los demás es la principal participación de la educación, la generación de un carácter crítico y creativo frente al conocimiento, en sus diferentes áreas y como el empleo de una buena comunicación trae consigo la autonomía de

expresar sus ideales basados en sus valores. Creando seres autónomos y críticos que puedan resolver situaciones problemáticas de la sociedad.

Artículo 23.

Áreas obligatorias y fundamentales.

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

- Ciencias naturales y educación ambiental.
- Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
- Educación artística.
- Educación ética y en valores humanos.
- Educación física, recreación y deportes.
- Educación religiosa.
- Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
- Matemáticas.
- Tecnología e informática.

Parágrafo. La educación religiosa se ofrecerá en todos los establecimientos educativos, observando la garantía constitucional según la cual, en los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibirla

Las instituciones educativas cuentan con un plan de áreas específicas y obligatorias que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje en los conocimientos de los estudiantes

con el fin de generar una educación de calidad que refuerce a los colombianos como personas capaces de enfrentar la vida cotidiana. Sin embargo la educación religiosa es una área que no será obligatoria respaldada por la constitución política colombiana artículo 19 garantiza la libertad de culto, de todas la personas tienen libertad de profesar su religión.

Artículo 78.

Regulación del currículo: El Ministerio de Educación Nacional diseñará los lineamientos generales de los procesos curriculares y, en la educación formal establecerá los indicadores de logros para cada grado de los niveles educativos.

Los establecimientos educativos, de conformidad con las disposiciones vigentes y con su Proyecto Educativo Institucional, atendiendo los lineamientos a que se refiere el inciso primero de este artículo, establecerán su plan de estudios particular que determine los objetivos por niveles, grados y áreas, la metodología, la distribución del tiempo y los criterios de evaluación y administración.

El ministerio de educación da a conocer unos lineamientos curriculares los cuales deben ser establecidos en las instituciones educativas para generar el derecho a una educación de calidad. El proyecto institucional educativo es obligatorio en toda institución educativa debido que en él se rige el funcionamiento y autonomía de la gestión educativa.

Artículo 92.

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 estudiantes son los pilares de una institución educativa, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación, brindando un ambiente cómodo que favorezca el

desarrollo de sus responsabilidades. De manera que a futuro sean capaces de resolver cualquier tipo de situaciones por medio del dialogo e insertando la formación de valores que lleven a tomar decisiones que generen in progreso al país.

5.5 Ley 715 del 2001 ministerio de la educación

Artículo 5

Competencias de la nación en materia de educación: Sin perjuicio de las establecidas en otras normas legales, corresponde a la Nación ejercer las siguientes competencias relacionadas con la prestación del servicio público de la educación en sus niveles preescolar, básico y medio, en el área urbana y rural:

[5.1]. Formular las políticas y objetivos de desarrollo para el sector educativo y dictar normas para la organización y prestación del servicio.

[5.2]. Regular la prestación de los servicios educativos estatales y no estatales.

[5.3]. Impulsar, coordinar, financiar, cofinanciar y evaluar programas, planes y proyectos de inversión de orden nacional en materia de educación, con recursos diferentes de los del Sistema General de Participaciones. Con estos recursos no se podrá pagar personal de administración, directivo, docente o administrativo.

[5.4]. Definir, diseñar, reglamentar y mantener un sistema de información del sector educativo.

[5.5]. Establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de educación preescolar, básica y media, sin perjuicio de la autonomía de las instituciones educativas y de la especificidad de tipo regional.

[5.6]. Definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación.

El deber del Estado es velar por la prestación del servicio de la educación y garantizar que las instituciones públicas o privadas que brinden este servicio sean eficientes en cuanto a las necesidades de los estudiantes. Permitiendo la cobertura educativa en zona urbana o rural donde cuente con unas instalaciones necesarias el personal administrativo, directivo, docentes y demás, para abarcar la educación en todos sus niveles de educación.

Los estándares básicos de competencias en ciencias naturales: Tienen un énfasis en competencias, buscando así el desarrollo de las habilidades y actitudes científicas por parte de los estudiantes. Para esto, los estándares recomiendan que se fomente en la educación en ciencias del país la capacidad de:

- Explorar hechos y fenómenos.
- Analizar problemas.
- Observar, recoger y organizar información relevante.
- Utilizar diferentes métodos de análisis.
- Evaluar los métodos.
- Compartir los resultados.

Además con estos estándares se busca que en las instituciones educativas se creen espacios adecuados para “que el estudiante construya un aprendizaje frente a la investigación y que se aproxime al conocimiento a través de la indagación. Esto implica que aprenda a recoger datos fidedignos, analizarlos y encontrar relaciones entre ellos, y a aprender a comunicar lo que ha descubierto, y todo esto debe estar estrechamente ligado con los conocimientos ya establecidos en las ciencias naturales tales como la física, la química o la biología. Con esta aproximación como científico, el estudiante podrá llegar a

tener compromisos sociales que se relacionan con las ciencias sociales y con las competencias ciudadanas

La finalidad de los estándares básicos de competencias de las ciencias naturales busca en la práctica educativa fortalecer el desarrollo de las habilidades de los estudiantes con respecto a generar actitudes de investigación en las áreas donde surge la capacidad de indagar para que los lleve a un conocimiento donde se fomente un aspecto crítico y puedan encontrar diversas maneras de aprendizaje. Relacionándose las ciencias sociales con las ciencias naturales para nuevas competencias.

5.6 Ley 1549 de 5 julio 2012

Artículo 2°. Acceso a la educación ambiental. Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Artículo 7°. Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior). El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1 Tipo de estudio

Esta investigación se desarrolla bajo el paradigma cualitativo ya que se Identificó el problema a investigar, desarrollado a partir de una hipótesis, recolección de información con los miembros de la institución educativa, a través de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, para su previo análisis, descriptivo coherente que pretende lograr una interpretación minuciosa y detallada del problema de investigación y finalmente se obtienen unas conclusiones que se derivan de la vivencia del contexto educativo t de la interpretación de la información.

6.2 Enfoque y tipo de investigación de investigación

Se involucra en esta investigación un enfoque socio crítico que orienta la interpretación de la realidad objeto de estudio “para poder sugerir acciones de transformación” (Jaramillo & Murcia, 2008, p. 71); en tanto a través de esta investigación se busca la intervención, participación y organización de la comunidad educativa, logrando un desarrollo comunitario enfocando en resolver problemas sociales concretos, pensando siempre en su beneficio y adentrándose en su situación, esto a través de un trabajo cooperativo, en donde es la misma comunidad educativa quien participa y se beneficia con los resultados de esta investigación.

Son los docentes, estudiantes y padres de familia quienes en un trabajo cooperativo, unen su conocimiento para lograr transformar la educación en un proceso generador de formación integral y consiente en pro del cambio de actitud en la institución educativa, para formar personas críticas y autónomas que contribuyen a la sociedad al aplicar el conocimiento adquirido.

En concordancia con lo anterior también se asumen los beneficios de tipo de investigación etnográfico, porque se trabaja con la comunidad educativa, con el fin de conocer la opinión sobre el tema de investigación, además de obtener un intercambio de información propicio para desarrollar el proyecto, de acuerdo a la necesidad de en el proceso educativo.

Con base a lo anterior cabe señalar que esta investigación con enfoque crítico social y de tipo etnográfico están enfocadas en el apoyo a la institución educativa, haciendo una clara invitación al trabajo en equipo, promoviendo las competencias generales del área de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo, con el fin de despertar en los estudiantes habilidades de pensamiento que le permitan indagar, explicar y hacer buen uso del conocimiento científico.

6.3 Unidad de análisis y unidad de trabajo

La unidad de análisis y la unidad de trabajo, para este caso, hace referencia al grupo-población sobre quien se generalizan los resultados de la investigación. La población está representada por los integrantes del estamento docente, estudiantil, y el de padres de familia, de la Institución Municipal Artemio Mendoza, Sede Club de Leones, que está constituida así:

- Estamento estudiantil: 120 niños en total de grado 1,2y 3 de primaria
- Estamento docente: 3 docentes, respectivamente de grado 1,2 y 3
- Estamento de padres de familia: Padres de familia de los estudiantes de grado 1,2 y 3 de primaria.

Es así como se tomó como muestra a los niños de grado 3-2, que consta de 30 estudiantes, sus padres de familia y el docente titular de este grado.

6.4 Técnicas e instrumento de recolección de información

Los instrumentos que se utilizaron para obtener la información fueron:

Encuestas a estudiantes, docentes y padres de familia, conversatorios, apoyos conceptuales, como la revisión del manual de convivencia y PEI de la Institución Educativa, también se cuenta con la información del diario de campo y demás registros.

Revisión bibliográfica:

Se realizó en los siguientes establecimientos institucionales:

- Biblioteca de la Universidad de Nariño
- Biblioteca de la Institución Educativa Artemio Mendoza

Esta revisión se realizó con el fin de obtener información acerca de estrategias de aprendizaje, competencias de ciencias naturales y educación ambiental y su integración al proceso educativo desde el despertar del espíritu investigativo en los estudiantes, con el fin de motivar al estudiante a ser autónomo y generador de conocimiento.

6.5 Estrategias de interpretación de resultados

Con la información recolectada, se procede a tabular los datos obtenidos productos de las evidencias a través de las encuestas realizadas a los estudiantes de grado 3-2, sus padres de familia y el docente titular, con el objeto de identificar el nivel educativo del grado tercero en el área de ciencias naturales y educación ambiental, metodologías utilizadas por parte de docentes, entre otros.

6.6 Caracterización de los sujetos de investigación

En términos generales el docente titular del grado 3-2, de la I.E.M., Artemio Mendoza, Sede club de Leones, es profesional en ciencias exactas, docente capacitado y encargado de desarrollar el área de ciencias naturales en este grado, de igual manera los

estudiantes sujeto de esta investigación son niños que están entre 8 y 10 años de edad, personas capaces de generar conocimiento, estudiantes muy activos, con necesidades y obligaciones frente a la vida, algunos de ellos además de estudiar también trabajan para ayudar en sus hogares.

De la misma forma los padres de familia de estos estudiantes son sujetos importantes en esta investigación, porque la familia influye de manera importante en el desempeño escolar de los niños, es así como estos padres de familia son personas con bajos recursos económicos, pero con ganas de salir adelante, a pesar de que no terminaron sus estudios, se desempeñan en oficios varios que les permite sacar a su familia adelante.

6.7 Momentos

6.7.1 Aproximación y sensibilización a los sujetos de investigación

El primer paso fue comunicar al coordinador de la institución Artemio Mendoza, Sede club de Leones, el interés de desarrollar un proceso investigativo en ese lugar, al ser acogido, se empezó a trabajar desarrollando los 5 momentos de la práctica pedagógica e investigativa:

- Acercamiento a la realidad
- Fomentación teórica
- Formulación planes de acción
- Implementación planes de acción
- Construcción teórica, evaluación y socialización.

De la misma manera en cada uno de estos momentos se trabajó en pro del beneficio de los estudiantes, concientizándolos en temas ambientales e invitándolos a desarrollar un

espíritu investigativo, a través de clases dinámicas y activas, salidas de campo ,juegos y el compartir el contexto del estudiante.

6.7.2 Trabajo de campo

Con el fin de conocer el trabajo educativo que se desarrolla en la I. E .M Artemio Mendoza, Sede club de Leones, se recurre a algunas técnicas que precisan el acercamiento en la actividad que cada el sujeto a investigar desempeña (estudiantes, sus padres de familia y el docente titular) para lograr los insumos que permitan establecer los primeros indicios del trabajo investigativo. Entre algunas técnicas se integra la elaboración de encuestas, y testimonios que den fe de forma precisa sobre el desarrollo del área de ciencias naturales y educación ambiental en el grado tercero , e identificar si se promueven las competencias para alcanzar un aprendizaje integral.

Con lo anterior se pretende interactuar y vivenciar el contexto del estudiante y de esta manera obtener información confiable que se pueda interpretar de manera correcta para el beneficio de la comunidad educativa.

6.7.3 Organización de categorías y subcategorías

Esta articulación inicialmente se genera teniendo en cuenta el grupo de interrogantes que se han suscitado durante el planteamiento del problema, de los objetivos planteados para el presente estudio y de la construcción del marco teórico, que permite elaborar en primera instancia y a través de ello las categorías deductivas; paralelo a ello y en consonancia con este estudio, se integran las categorías inductivas que son las que el investigador plantea a través de la información organizada y sistematizada, con el fin de establecer ideas, acercamientos y conocimientos para entender la coherencia de los criterios de los profesionales frente a su dinámica profesional.

6.7.4 Registro e interpretación de la información

Este registro se hace con el fin de ordenar la información de tal manera que se facilite su comprensión, para realizar un proceso analítico y descriptivo de la información, es así como los instrumentos utilizados para la recolección de información son importantes, por que cabe destacar que el proceso de investigación se realiza desde el primer momento: Acercamiento a la realidad, en donde se tomó como apoyo el diario de campo en donde se consignaron las observaciones y recomendaciones que se hicieron de las clases, al igual que los planes de clase que se ejecutaron, de donde se tomó información importante para determinar el problema a investigar, para después entrara a un proceso de investigación mas completa con el interactuar con los docentes ,estudiantes y padres de familia ,que a través de encuestas respondieron a preguntas que buscaron identificar como es el proceso de formación de los estudiantes ,más específicamente en el área de ciencias naturales y educación ambiental.

6.8 Triangulación de resultados

Se realizó la triangulación al considerar las apreciaciones del docente titular, estudiantes de grado 3 y sus padres de familia para contrastarlos con los fundamentos teóricos relacionados con la promoción de competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental, el aprendizaje significativo, escuela nueva, investigación científica, entre otros, es así como esta reflexión contribuye significativamente para la construcción de la propuesta.

6.9 Elaboración de la propuesta

La propuesta surge de la previa descripción y análisis de la información obtenida con el fin de contribuir a la institución educativa y más específicamente a los estudiantes a generar conocimiento aplicable en la sociedad, promoviendo competencias específicas en

cada una de las actividades que se plantean, todo esto a partir de la invitación por la lectura comprensiva, con el fin de que se motive al estudiante en su proceso de aprendizaje.

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis y resultado de la investigación, haciendo énfasis en la observación y recolección de información con los principales participantes en el proceso formativo, los estudiantes de grado tercero, sus padres de familia, los docentes y los autores que aportan con sus estudios a este proyecto investigativo, con el fin de relacionar la información con los objetivos previamente propuestos.



Figura 8. Efectos positivos

Fuente. Este estudio

7.1 Desde los protagonistas del conocimiento



Figura 9. Generadores de conocimiento

Fuente. Este estudio

Los estudiantes son el futuro de la sociedad, son quienes el día de mañana buscaran oportunidades para aplicar el conocimiento que han adquirido y potenciado tras su proceso de formación, pero para que esto ocurra de esta manera se deben construir bases fuertes en la educación ,no se trata de cumplir órdenes, de someter o de seguir tal cual un plan de clases, la formación requiere del gusto por hacer , del compromiso, de la motivación por aprender y lo más importante el don tan grande de generar y compartir conocimiento, es claro que los estudiantes llegan a la escuela con conocimientos previos, adquiridos por sus vivencias, por los contextos en que viven, por la formación que han recibido en su hogar, sin embargo no todos los niños tienen la fortuna de tener una educación en familia ,por falta de tiempo de sus familiares o por la sencilla razón de que no hay convivencia ,unión y armonía familiar.

Es así que los niños de grado 3-2 de la I.E.M. Artemio Mendoza, Sede club de Leones, son niños con ganas de aprender, pero que no tienen una orientación clara, nos saben cómo participar sin dejar el miedo a la equivocación, cumplen con los talleres y guías

pero les parece aburrido trabajar de esta manera, además manifiestan que una buena educación llevan a un aprendizaje, lo que da a entender que ven una esperanza de aprender y formarse para lograr un futuro mejor, en su mayoría los niños sueñan con profesiones como como la docencia , también les gustaría ser abogados y doctores, y para esto necesitan empezar a sembrar semillas de ciencia e investigación, los estudiantes tienen claro que la ciencia lleva a un conocimiento, y esto a su vez es un proceso investigativo ,pero no cuentan con recursos ni apoyo para empezar a investigar, además de que muestran su inconformidad por la manera en como el docente realiza su clase, cuando nos enfocamos directamente en el área de ciencias naturales y educación ambiental, hay un claro miedo por parte de los estudiantes ,creen que las matemáticas y las ciencias son complicadas y aburridas ,algunos temas de la asignatura les llama la atención como el de los seres vivos, los 5 reinos y hacerlo a través de videos, al mismo tiempo les disgusta la extensa teoría y el carácter de la docente de la asignatura, estos niños se han alejado incluso de las actividades escolares ,que puede incentivarlos a observar, experimentar, desarrollar hipótesis, utilizar sus habilidades y destrezas ,fue así como manifestaron que las actividades que se realizan cada año en la institución como la feria de las ciencias, no les llama la atención ,hay poca participación de su parte ya que no les gusta hacer experimentos o exposiciones para presentarlas ese día, no están preparados para hablar en público, son niños tímidos, con miedo a errar, se están convirtiendo en personas sumisas que aceptan todo lo que se les impone, no se está desarrollando una educación integral, en donde el conocimiento previo del estudiante sea importante, porque si no se tienen en cuenta sus ideas ,sus habilidades e intereses simplemente se está aplicando un plan de clases sin el desarrollo de competencias que le permitan al estudiante ser generador de ideas, participe de su formación, colaborador en el proceso de enseñanza-aprendizaje .

Es así como los estudiantes ocupan la mayor parte de su tiempo en televisión, internet y revistas, estos medios mal utilizados, llevan a que los niños mal gasten su tiempo, dejando de lado su proceso educativo, por qué no es ajeno que la información que llega por estos medios no muchas veces les aporta a su crecimiento intelectual, por lo contrario los invita a ser personas consumistas e influenciables, hay información chatarra que poco a poco mata el espíritu investigativo y alimenta el ocio, es por esta razón que el docente debe ser creativo y utilizar estos medios como recurso metodológico en su clase, por qué se está capturando la atención del niño a través de lo que le interesa, pero haciendo un proceso de discernimiento de información, orientando al estudiante y previniéndolo de caer en la influencia de los medios de comunicación.

Otro tema importante es que estos niños no están alimentando el conocimiento ambiental, simplemente se conforman con lo que sus padres les dicen, esto sucede por que en la institución no se da una educación ambiental, no hay una conciencia de cambio, relacionan medio ambiente con ecosistemas y naturaleza, opinan que es importante no tirar basura ni desperdiciar el agua y que de esta manera cuidan su entorno, la institución tiene un PRAE pero que se queda en teoría, porque no se aplica la propuesta ambiental que mencionan, los niños no tienen jornadas ecológicas que lo motive a conocer del tema, inclusive a ellos les gustaría participar de jornadas al aire libre y es necesario que los estudiantes contextualicen y vivencien el conocimiento para que lo apliquen y contribuyan a su entorno a mejorar, es por esta razón que nace la idea *transformemos el aula de clases*, que consiste en la visita a:

➤ BIBLIOTECA CONFAMILIAR ARANDA

Esto con el fin de que exploren y hagan ciencia, además de que se motiven por la escritura y la lectura que es la base del aprendizaje y finalmente aprendan a amar su

entorno, y que mejor que hacerlo en lugares indicados para esto, es así como traspasamos las fronteras de un aula de clases en 4 paredes, dejando de lado el tablero y las guías para entrar a un aprendizaje lúdico ,didáctico, integral y significativo, porque serán los mismos estudiantes quienes quieran participar sin nadie que los obligue a hacerlo, se preguntaran sobre las cosas cotidianas que vivencian día a día, leerán y escribirán desarrollando así la competencia lectora que lleva a que el estudiante argumente, critique y explore la información y finalmente contextualizara un ecosistema, pequeño comparado a la grandeza que posee Colombia ,un pequeño pero significativo aporte al crecimiento de estos niños.



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente : esta investigación



Fuente: esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta Investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente : Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente : Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente : Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación



Fuente: Esta investigación

7.1.1 La Lecto -escritura y los medios de comunicación en la educación



Figura 10. Medios de comunicación en la educación

Fuente. Este estudio

La búsqueda del hombre por satisfacer cada vez más su necesidad de comunicarse lo ha llevado a instaurarse rápidamente al mundo comunicativo y evolucionar cada vez más en las formas de comunicación, donde se puede ver métodos como la escritura jeroglífica hasta la televisión o la radio. Todos encaminados a un avance de la humanidad que ayuda a las persona a una mejor obtención de información y expresión de sus emociones e ideas, las cuales siguen en constante evolución mientras el hombre exista pues este no se detendrá frente a la evolución de la comunicación ya que este mediante variados medios nos ayudara precisamente a comunicar, informar, educar, transmitir, entretener, formar enseñar, controlar etc.

En consecuencia para analizar y saber en realidad acerca del lenguaje comunicativo, se debe recurrir al pasado haciendo un estudio hermenéutico social, hay que entender y

situarse dentro del contexto histórico en el que se estaba desarrollando y realizar investigaciones antropológicas que den cuenta de cómo pensaba y razonaba la sociedad en el pasado.

De tal manera el ser humano al instante de razonar y utilizar el lenguaje adopta una capacidad que lo distingue de otros seres: la capacidad de manipular situaciones a través del buen uso del lenguaje, ya que éste condiciona la conducta del hombre, influyendo directamente en los procesos de socialización.

Por esta razón a través del lenguaje el hombre abre su mente y esto le permite adquirir conocimientos que le ayudan a decidir su vida. En síntesis, el lenguaje y la conciencia son la puerta del saber humano, de donde emana el conocimiento y la experiencia.

Es así como el ser humano se relaciona y crea vínculos con otras sociedades y se parte de ahí que la población humana allá crecido rápidamente y necesite compartir conocimiento ,educarse culturalmente, adquirir una información a la cual se la toma como un sentimiento razonable que se da entre contextos, es en este momento en donde se desarrollan las diferentes formas de pensar y los estudiantes pueden darse cuenta de la capacidad enorme que poseen frente a ciertos asuntos que le competen .Una verdadera educación está fundada en la creación de hábitos, en la formación en valores y virtudes; requiere de un proceso lento y bien dirigido para que sea perdurable y tenga bases sólidas que le permitan llegar a fines más altos en los que la justicia y la libertad estén presentes, es a este camino al que tenemos que dirigir a nuestros estudiantes ,asumiendo una responsabilidad enmarcada en transformar nuestra sociedad colombiana ,esto de la mano de la lectura y escritura puede generar cambios importantes, es hora de los niños plasmen en sus palabras lo que sienten y necesitan a través de lecturas puedan resolver sus dudas.

Otro punto importante se da con los medios de comunicación por que cada día generan un impacto social ya que forman parte de la cultura, el contexto del individuo y mas hoy en día en donde la tecnología se ha convertido en una importante herramienta de comunicación, todo depende desde el enfoque en que se las maneje, actualmente se las aplica desde el campo de la ingeniería de sistemas y el campo educativo y pedagógico

Es así como el impacto de los medios de comunicación alcanza también a la educación, y es especialmente en este terreno donde más deben emplearse los medios técnicos actualizados y capaces de mejorar la calidad de la enseñanza. La tarea del docente debe partir de un diálogo abierto y permanente entre los mismos maestros y su entorno social. La escuela de hoy tiene que abrirse más a sus contextos, que inevitablemente entran en ella, y esto exige replantearse.

Lo anterior lleva a que los medios de comunicación, y más recientemente las nuevas tecnologías, han modificado la manera de construir el saber, el modo de aprender, la forma de conocer. Así como la implementación de los medios de comunicación tiene ventajas, si se las lleva a un extremo también causan aspectos negativos como distracción, dispersión y ansiedad en los estudiantes, utilización de información obsoleta y no válida, dependencia y diferencias en los puntos de vista de los estudiantes, desarrollo de mínimo esfuerzo y responsabilidad.

Es por esto que darle buen uso educativo y pedagógico depende del maestro quien va a utilizarlas como estrategia metodológica para un beneficio. El docente debe captar la atención del alumno por medios de herramientas y usos de la tecnología para que en estudiante se interese en aprender, Uno de los usos prácticos más importantes es el vincular la práctica con la teoría, para que el niño pueda identificar que detrás de la teoría compleja que puede tener la informática también hay un uso práctico.

Tabla 1.**Sistematización de hallazgos: Estudiantes**

		Referente	conclusión
categoría	Competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental	Encuesta	La mayoría de estudiantes no tienen claro lo que son las competencias específicas, por que manifiestan que sus clases son en base a metodologías que se desarrollan en base a talleres monótonos.
subcategoría	Aprendizaje significativo	Encuesta	Los estudiantes manifiestan que el aprendizaje significativo es una forma de aprender, sustentan que algunas veces son ignorados por parte del docente y no se tiene en cuenta sus ideas, es por esto que no participan por miedo a equivocarse.
Encuestado	Estudiantes		

Fuente. Este estudio

7.1.2 La familia participa en el proceso de formación:



Figura 11. La familia es la base de la educación y el hogar la primera escuela

Fuente. Este estudio

En el proceso educativo de los niños y niñas es importante que haya un acompañamiento permanente por parte de la familia, ya que los padres ejercen sobre el niño una influencia afectiva basada en el aprendizaje del amor, la unión del padre y la madre lo cual da al niño una base sólida para la formación de su personalidad.

La unión familiar da seguridad a sus miembros y es determinante para la adaptación posterior dentro de la sociedad, por eso, es necesario establecer acercamiento con la familia que son los responsables del desarrollo escolar de los estudiantes, buscando con esto las respuestas ante la conducta del estudiante por ejemplo mal desempeño académico, mal comportamiento, agresividad, etc. Es así como conocer la realidad de los estudiantes en el contexto escolar, es importante para saber orientar al niño en su formación. De esta manera esta investigación muestra como resultado que algunos de los estudiantes no

refuerzan su estudio en el hogar porque es prioridad la recreación y no hay una limitación por parte de sus padres, ya que ellos pasan la mayor parte de su tiempo trabajando por lo que no hay mucha relación ni conocimiento del proceso de formación de sus hijos.

Por consiguiente la familia es base fundamental de amor y apoyo, ayudan a resolver conflictos que los niños puedan presentar a través inculcando valores a través del dialogo ,los padres de familia dicen que les gusta que sus hijos creen nuevas ideas, pero que no cuentan con recursos para que ellos plasmen esas ideas ,no pueden inscribirlos en cursos de dibujo, música o lectura por que el dinero no les alcanza, son conscientes de que los niños deben desarrollar habilidades sociales y de pensamiento que los motive a dar un paso al cambio pero no saben cómo orientarlos en ese camino ,los padres de familia argumentan que ellos no pudieron terminar en su mayoría el bachillerato y que quieren que sus hijos puedan ser profesionales, es por esto que dejan todo el trabajo en manos de los docentes.

Es así que con respecto a la educación ambiental, la familia no puede aportar mucho a sus hijos por que sustentan que no conocen mucho del tema, suponen que en el colegio les enseñan lo que necesitan saber, los padres aportan diciéndoles a los niños que no se debe desperdiciar el agua ni tirara basuras en las calles y que es necesario ahorrando energía para ahorra dinero. De igual forma la interpretación de la información que da la familia es que es notorio la falta de interés por parte de padres de familia frente al proceso formativo de sus hijos, al desentenderse de ellos y al dejar toda responsabilidad en los docentes, se escudan bajo argumentos vacíos, no es necesario que dejen sus trabajos para involucrarse más en la educación de sus hijos ni tener años de escolarización para tener límites claros en sus hogares.

Lo anterior lleva a la reflexión de que la relación de hijo y padres de familia o en su defecto con el acudiente , tiene un gran impacto dentro del rendimiento escolar, ya que se

manifiesta en todos los aspectos tratados, quizá sea más evidente cuando nos centramos en el comportamiento escolar (hablar, distraer a los demás, no realizar las tareas, portarse mal en clase...) y en las dificultades para concentrarse en ellas, si en el hogar no hay disciplina, es difícil que el niño respete a sus compañeros y profesores ,si en su casa no aprendió a ser ordenado, reflejara esto en sus cuadernos ,si sus padres no le enseñaron a convivir ,el niño no se relacionara con los demás, si en su casa mal gasta el tiempo no habrá un resultado positivo en su proceso de formación, desde el hogar es necesario incentivar al niño a leer e investigar con los recursos que cuenta ,a realizar sus tareas sin castigos que lo desmotiven, y alimentar sus intereses, potencializar sus habilidades y el gusto por hacer lo que les gusta.

Tabla 2.

Sistematización de hallazgos: Padres de familia

		Referente	conclusión
Categoría	Competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental	Encuesta	Los padres de familia en su mayoría no tiene claro para que sirven las competencias y cómo influyen en el proceso de formación de sus hijos, confían en la labor docente de los profesores que están a cargo de sus hijos..
Subcategoría	Aprendizaje significativo	Encuesta	Los padres de familia respetan las ideas y opiniones de sus hijos, pero el poco tiempo que comparten con ellos es para dialogar acerca de lo que vivenciaron en el día, sin enfatizar mucho en temas escolares.
Encuestados	Padres de familia		

Fuente. Este estudio

7.2 Desde los transmisores de la información



Figura 12. Los docentes direccionando la generación del autoconocimiento en los estudiantes

Fuente. Este estudio

Sembrando semillas de conocimiento

Los docentes tienen una labor importante, la de orientar a sus estudiantes en el proceso formativo, un buen docente no se limita, trabaja con las habilidades de los niños y fortalece sus inteligencias, aporta a un conocimiento integral a través de un aprendizaje significativo, respeta las opiniones de sus estudiantes pero sabe cómo actuar con disciplina

positiva en su clase, entiende que los niños conocen desde sus vivencias muchos temas, manejan información que debe ser discernida y seleccionada con mucho cuidado para su aporte personal, hoy en día se vive una realidad educativa que muchas veces se aleja del ideal de formación para los niños, una educación pensando en el bienestar del niño, esto sucede porque la labor docente se ha convertido en una rutina de trabajo, hay indiferencia por parte de los docentes ante el proceso de formación de los niños ,esto resulta grave si se tiene en cuenta que los niños buscan en su escuela lo que no tienen en sus hogares y encontrarse con profesores desmotivados corta las alas de estos niños, que quieren ese impulso para creer en ellos mismos.

Es así como al entrar y vivenciar el contexto de los docentes de la Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza, sede club de Leones, se pudo observar cómo se refugian alegres en los estudiantes universitarios que realizan la práctica docente en la institución ,dejando todo en manos del practicante, al mismo tiempo los estudiantes actúan positivamente frente al cambio ,les gusta clases más dinámicas y participativas, en donde contextualizan el aprendizaje aplicando la teoría ,a los niños les gusta la idea de dejar atrás las guías y el tablero para entrar una nueva metodología de trabajo ,los docentes sustentan que en la institución no hay recursos que faciliten realizar una clase más participativa motivadora, los profesores creen que es importante la educación en ética y valores, es por esto que dedican 10 minutos de la clase en transmitir información sobre valores, ética y relaciones interpersonales, con el fin de que en el aula se puedan resolver los conflictos que se presenten de una manera adecuada que lleve a mantener armonía de trabajo, la información que los docentes dan acerca de las prioridades en el proceso de formación de sus estudiantes es desarrollar habilidades sociales y estimular aprendizaje significativo porque consideran que desarrollan una metodología participativa, activa y exploratoria

apoyándose en talleres en casa, lectura en biblioteca y videos educativos, además de generar integración entre sus estudiantes a través de intercambio de ideas, autoevaluación y Coevaluación.

De igual manera los docentes manifiestan su inconformidad por parte de la institución en el proceso de formación, al no contar con apoyo didáctico y recursos indispensables para generar un aprendizaje integral y seguridad frente a riesgos como son: Laboratorios, artículos científicos, juegos didácticos, esquemas pedagógicos, esqueleto del ser humano, guías de primeros auxilios, botiquín, señalización en la escuela, salidas de campo, convivencia escolar, herramientas TICs, entre otros.

Lo anterior es la información que dan los docentes sobre cómo actúan en su labor docente, si bien se entiende el hecho de que se necesita el apoyo de la institución, pero al no encontrar respuesta, el docente debe generar cambio con el ejemplo y ser creativo para realizar clases motivadoras utilizando recursos que ellos mismos pueden hacer, es importante que no se escuden frente a los problemas si no que busquen soluciones frente a esto ,de lo contrario lo que la institución manifiesta en el PEI y en el PRAE, se queda en información teórica, porque no se ve que se esté aplicando lo que en estos proyectos dicen ,de igual manera los docentes se contradicen cuando mencionan que trabajan con metodologías exploratoria, activa , participativa y que su prioridad es potenciar el aprendizaje significativo cuando no tienen en cuenta los conocimientos previos de sus estudiantes, no los invitan a investigar ,a encontrar por qué y para que de lo que sucede a su alrededor, Los docentes manifiestan en su mayoría que con sinceridad no hacen ajustes curriculares, pero que si consideran necesario hacerlo, por qué no se prepara al estudiante para la vida, si no para el momento, es por esta razón que no se refleja en los estudiantes motivación por aprender, ni por generar cambios ,siendo protagonistas de conocimiento o

pequeños científicos, pero aún estamos a tiempo para cambiar esta realidad, ser docente implica amar esta labor y saber direccionar al estudiante en la brusquedad no solo de su identidad si no de habilidades e inteligencias que le ayudaran a enfrentar el mundo laboral en un futuro

7.2.1 La importancia de la evaluación el proceso educativo

El rendimiento escolar, involucra tanto los resultados académicos como muchos comportamientos y actitudes de los estudiantes. Estas actitudes también se las tiene encuentra en los resultados académicos, la evaluación del desempeño escolar suele ser un tema muy complejo, ya que los maestros califican el desarrollo de los estudiantes teniendo en cuenta muchos factores algunos dan mucha importancia al rendimiento académico en las áreas convencionales que les garantizan altos puntajes en evaluaciones externas, mientras otros les dan más importancia al el desarrollo de talentos individuales así no sea en esas mismas disciplinas académicas. Sólo hay verdadero aprendizaje cuando la información recogida del ambiente produce cambios permanentes en la estructura biológica (en la estructura cerebral), de tal manera que a partir de esta transformación también hay cambios en el comportamiento.

De la misma manera una buena evaluación debe dar la oportunidad de identificar cómo aprende cada estudiante, con el fin de buscar nuevas estrategias que le permitan hallar otros caminos para abordar los aprendizajes que se le dificultan. Este ideal, sin embargo, no resulta fácil cuando un maestro tiene grupos numerosos y, además, no dispone de la preparación suficiente para comprender los procesos de cada uno de los chicos a su cargo.

Es así que toda evaluación del aprendizaje implica un juicio de valor sobre otra persona de la cual sólo se conocen unas manifestaciones observables. Pero es importante

que todos los maestros tengan siempre presente en el proceso pedagógico una enorme responsabilidad ética.

Por consiguiente, se debe dar importancia a los personajes que hacen parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes, los padres, los cuales tienen derecho a saber cómo es el rendimiento de sus hijos, también se habla de la evaluación como un instrumento de medida para identificar que tanto se aprendió o en que falló el estudiante, esta evaluación es enfocada de varias maneras dependiendo la institución educativa, mientras unos maestros se enfocan en los saberes intelectuales otros lo hacen en las habilidades y destrezas que tengan los muchachos, pero otros docentes prefieren llevar un equilibrio entre estos dos puntos, en cuanto a la ética al evaluar se debe tener en cuenta por que los niños son vulnerables ante ciertos comportamientos o actitudes del docente y se pueden sentir mal, por esta razón es que se debe tener cuidado a la actitud frente al estudiante además que el docente debe ser justo al evaluar independientemente de los problemas o agridos que tenga frente a ciertos estudiantes, otro punto importante a tener en cuenta es el ambiente o el contexto en que se encuentren los estudiantes ya que este influye mucho en su desarrollo escolar, el ambiente familiar es primordial, el ambiente económico, social, cultural, etc.

Por esta razón cada alumno es un ser único, es una realidad en desarrollo y cambiante en razón de sus circunstancias personales y sociales, por lo tanto el docente debe tener en cuenta a la hora de evaluar no solo lo intelectual si no también lo emocional, detectar sus puntos débiles para poder corregirlos y tener un conocimiento general de cada uno. El objetivo es informar de los logros obtenidos, y advertir donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas

Tabla 3.**Sistematización de hallazgos: docentes**

		Referente	conclusión
Categoría	Competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental	Encuesta	El docente manifiesta que las competencias son necesarias en el proceso educativo, que él sigue lo que el MEN plantea, pero que algunas veces la falta de apoyo en la institución obstaculiza realizar un proceso de formación ideal.
Subcategoría	Aprendizaje significativo	Encuesta	Respetar los conocimientos previos de los estudiantes es necesario, pero a la vez aumentar la disciplina, porque los estudiantes confunden el respeto por su opinión con la permisividad, algunas veces se desarrollan actividades en donde se aplica un aprendizaje significativo.
Encuestados	Docentes		

Fuente. Este estudio

7.3 La ciencia como investigación

La experiencia es parte importante en el campo investigativo, es decir, en la práctica es en donde se aplica toda la teoría aprendida, este es un paso muy importante en donde la exploración empieza a tener frutos.

Es así como se debe enfocar el pensamiento, hacia el conocimiento, ya que este no puede ser cuestionable, el conocimiento es algo que ya es comprobado, por lo tanto es objetivo no se transmite, se adquiere, a través de la experiencia, es por esto que se puede hablar del empirismo, no solo hay que explorar la teoría que indudablemente es necesaria, hay que ir más allá de lo planteado, vivir los hechos, todo esto para asimilar toda la información que se nos presente y aplicarlas al mundo real, para llegar a esto se aplica el

método científico, La teoría crítica quiere considerar la relación entre lo teórico y lo práctico, con esto busca que se recuperen aquellos elementos de pensamiento social que se ocupa exclusivamente de los valores juicios e interese de la humanidad. La teoría crítica dirigió al propósito de llegar a una felicidad y libertad generada hacia una recuperación del dominio del hombre sobre sí mismo; el objetivo principal de la teoría crítica es la lucha de transmitir la idea de que las teorías tradicionales solo tienen intereses de suprimir al hombre.

La actividad investigadora se conduce eficazmente mediante una serie de elementos que hacen accesible el objeto al conocimiento y de cuya sabia elección y aplicación va a depender en gran medida el éxito del trabajo investigador.

De esta manera la investigación es la creación, recreación y aplicación del conocimiento desde los diferentes paradigmas, enfoques y metodologías que posibiliten influir en los problemas de la sociedad, generando procesos orientados a mejorar la calidad de vida en permanente interacción con los sectores social, cultural, político, económico y ambiental desde la región, el país y el mundo despertando la concientización que debemos tener como docentes frente a problemas que vivimos hoy en día y en donde la base sólida para encontrar alternativas de solución es la educación

Es así como el docente como portador de conocimiento puede incentivar a los niños y jóvenes hacia la investigación, se puede empezar formando grupos de investigación ,para explorar acerca de problemas que hoy en día están en el diario vivir, como por ejemplo los temas ambientales ,culturales políticos, económicos, llevando esto a que el estudiante piense y analice su mismo contexto ,utilice bien la información y manejen temas de actualidad, una buena herramienta para lograr esto es la lectura porque nos mantiene informados ,además aporta a nuestro vocabulario y despierta habilidades comunicativas.

Sin lugar a duda de nosotros depende que la cultura y la investigación prospere y crezca, si nos informamos acerca de lo que les interesa a los estudiantes y de esta manera les hacemos una invitación a participar desde su conocimiento para contribuir a una sociedad, la ciencia tiene muchas cosas que explorar, hay mucho campo para investigar, como por ejemplo temas de interés social, es por esto que la educación ambiental, es importante hoy en día porque siempre va encaminada a manejar un desarrollo sostenible, buscando alternativas para minimizar los impactos producidos por la misma inconsciencia humana y forma al ser humano para que la indiferencia no sea el principal problema.

La gestión ambiental está centrada en muchos aspectos que influyen directamente en el ser humano, su cultura, religión, política, pensamiento, creencias, etc., esto es lo que mueve a dirigir de forma directa o indirecta todos los aspectos ambientales desde perspectivas diferentes.

Por lo anterior los niños deben ser formado para contribuir a su medio ambiente, deben conocer sus ecosistemas, su habidad y desde la investigación encontrar respuestas que contrarresten la inconciencia del ser humano, pero para esto los docentes debemos tener la iniciativa de educar en pro de un desarrollo sostenible , la ciencia es el fruto del conocimiento y en verdad se conoce algo cuando se ha explorado las teorías y vivenciado las hipótesis ,se ha despejado las dudas y se ha contribuido, es en este momento cuando el estudiante es un gestor de conocimiento , autónomo en su formación.

Tabla 4.**Sistematización de hallazgos: desde el investigador**

		Referente	conclusión
Categoría	Competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental	Revisión documental, observación,	A través del proceso investigativo se puede decir que los docentes manifiestan que si hay un desarrollo de competencias en el proceso escolar, pero no se ve reflejado en el rendimiento escolar ni en los resultados de las pruebas saber, que presentan los estudiantes, una de las áreas con mayor dificultad es el área de ciencias naturales.
Subcategoría	Aprendizaje significativo	Entrevistas e información obtenida en el PEI	El P.E.I. de la institución, está enfocado en formar personas integrales, en todos los campos del conocimiento, sin embargo esto se queda en teoría porque al estudiante le hace falta experimentar de tal manera que compruebe el conocimiento ,indague y proponga alternativas de solución frente a problemáticas que se vivencian en los contextos de los mismos estudiantes, de igual manera las entrevistas dan como resultado que el aprendizaje significativo no se aplica en las instituciones como una estrategia de aprendizaje.
Investigador	Jonathan Montezuma		

Fuente. Este estudio

7.4 Referentes epistemológicos que sustentan la investigación

Tabla 5.

Referentes epistemológicos que sustentan la investigación

AMBITO TEMATICO	PEDADOGO	ARTICULACION A LA INVESTIGACION
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	AUSBEL VERGNAUD. BRUNNER HERMANOS SUBIRIA	Es importante utilizar el aprendizaje significativo como estrategia para capturar el interés de los estudiantes, desde el respeto por sus conocimientos previos. Y utilizar estrategias como mapas conceptuales ayuda al estudiante a organizar la información de forma adecuada para facilitar su entendimiento, también puede ser utilizado como un método de estudio.
COMPETENCIAS EN EL PROCESO EDUCATIVO	RICHARD BOYATZIS SILVIA CONDE BRASLAVSKY	Promover competencias desarrolla en los estudiantes habilidades de pensamiento, que lo motivan a ser generadores de conocimiento, a partir de las competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental a través de la invitación por la lectura y escritura se busca que los estudiantes participen de forma activa en el proceso de formación.
LA CIENCIA EDUCATIVA	JHON DEWEY MONTESSORI VIGOTSKY	Despertar en los estudiantes el espíritu investigativo hace parte del proceso de formación, aprender a indagar ,cuestionar, argumentar con ideas claras y precisas es la tarea de docentes frente a sus estudiantes, se necesita de personas capaces de aportar a la sociedad desde su conocimiento.
EDUCACION AMBIENTAL	MARÍA NOVO ESTANDARES DEL M.E.N	Los estándares que plantea el ministerio de educación nacional, muchas veces no se cumplen en las instituciones, y más aún frente a temáticas ambientales, es por esta razón que es indispensable formar a hombres concites del manejo de los recursos naturales en pro de un desarrollo sostenible.
ESCUELA NUEVA	PESTALOZZI HERBART	Hacer un cambio en la educación, a partir de la motivación en el estudiante, para que sea el mismo quien participe y busque apoyo conceptual, teórico, experimental que le permite llegar a un conocimiento completo e integral.

Fuente. Este estudio

8. PROPUESTA

8.1 Título

Cartilla pedagógica: Hagamos ciencia y aprendamos de nuestro ambiente

Propuesta para la implementación de estrategias pedagógicas que motivan al estudiante en su proceso de formación desarrollando competencias generales y específicas a través del aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales y educación ambiental en los estudiantes de grado 3 de la Institución Educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones

8.2 Presentación

Este proceso investigativo indica que los estudiantes no son motivados en su proceso de formación, no se busca despertar en ellos un espíritu investigativo y no se concientiza en la parte ambiental, se ha tomado la ciencia desde la teoría, preparar a los estudiantes para las pruebas saber y posteriormente el ICFES, que les permite la entrada a la educación superior y profesional, además de despertar en los estudiantes sus propias habilidades y utilizarlas para potencializar su conocimiento.

Por tal razón la profundización del conocimiento consiste en incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos de las disciplinas escolares a fin de resolver problemas complejos y prioritarios con los que se encuentran en situaciones reales en el trabajo, la sociedad y la vida. Estos problemas pueden relacionarse con el medio ambiente, la seguridad alimentaria, la salud y la solución de conflictos.

Por consiguiente como sociedad todos debemos tener igualdad de oportunidades en la educación, que no es un deber si no un derecho, de esta manera todos aportaremos a la sociedad como tal, pero la realidad es otra ya que esta igualdad no se da porque los

recursos que son tan importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje varían según el nivel económico de la institución, esto lleva a que el docente sea innovador, Para lograr un buen trabajo se debe trabajar en grupo, en el aprendizaje colaborativo no se busca generar competitividad si no que cada uno de los integrantes del grupo se encargue del aprendizaje del otro y en el aprendizaje cooperativo consiste en que cada integrante del grupo desarrolla una tarea para después reunir el trabajo de todos maximizando su propio aprendizaje y el del otro.

De esta manera se dice que el conocimiento y la generación de este es un proceso que al llevarlo correctamente genera aprendizaje constante, porque todos los días se aprende, solo que la información que se recibe se debe discernir.

Lo anterior nos lleva a plantear preguntas como:

- ¿Son necesarias las competencias para llegar a una formación integral del estudiante?
- ¿En qué aporta el aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Cómo cultivar en los estudiantes la investigación y el conocimiento a partir de esto?
- ¿La educación ambiental contribuye al cambio de una sociedad?

Para responder estos interrogantes se buscó información con los directamente vinculados, docentes, padres de familia y estudiantes, todo esto con el fin de contribuir en la institución a transformar la educación para bienestar de los estudiantes, son ellos quienes ganan, porque desarrollan sus habilidades, actitudes, saberes y valores, en función del desarrollo humano y productivo. Gracias a las competencias adquiridas, los niños tienen la oportunidad de convertirse en personas seguras, productivas, útiles y preparadas para

transformar sus entornos y ser capaces de seguir aprendiendo. Todo ello les ayuda a ser mejores personas, mejores miembros de familia y mejores ciudadanos.

De acuerdo a lo expuesto se realiza la siguiente propuesta que tiene por nombre:

Cartilla pedagogía-~~Hagamos ciencia y aprendamos de nuestro ambiente~~

Esta propuesta fue creada como método pedagógico y didáctico, para facilitar y motivar al estudiante a ser participativo en su proceso de formación y de esta manera lograr el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental.

Es así como el Ministerio de Educación Nacional concibe “la educación para la primera infancia como un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes, que posibilitan a los niños y a las niñas potenciar sus capacidades y adquirir competencias para la vida en función de un desarrollo pleno que propicie su constitución como sujetos”;

Por esta razón la escuela Club de Leones, es una comunidad que está conformada por población vulnerable, de bajos recursos y pocas oportunidades, además según el diagnóstico que se adquirió en los estudios pertinentes a este referente, se pudo comprobar que sus niveles de educación son bajos, al igual que su rendimiento académico; por tanto asumimos que esta nueva metodología que está basada en una serie de actividades intencionales con miras a alcanzar objetivos definidos a fortalecer el aprendizaje, en las cuales los estudiantes, deberán desarrollar sus propios conocimientos a través de vivencias, experiencias e interacciones, deberá ayudar a crear un concepto más amplio del conocimiento y el aprendizaje significativo que los lleve a ser investigadores y competentes a la vez.

Finalmente también es necesario resaltar, que como apóstoles de la Escuela Nueva, en nuestro rol de facilitadores, es nuestra tarea guiar y acompañar a los estudiantes en sus procesos de formación; con responsabilidad comprometernos, e involucrarnos en la labor de investigar sobre las mejores herramientas, o elementos de los que nos podemos valer para llevar adelante nuestra tarea como formadores.

8.3 Propósitos

8.3.1 Propósito general

- Motivar a los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza –aprendizaje de las ciencias naturales, desarrollando competencias generales y específicas a través del aprendizaje significativo.

8.3.2 Propósitos específicos

- Contribuir en el refuerzo de contenidos de ciencias naturales y educación ambiental a través de la comprensión de lectura para las pruebas saber
- Generar en los estudiantes un papel más activo en la construcción del conocimiento a través de actividades exploratorias y científicas.
- Facilitar un proceso participativo fomentando el trabajo cooperativo entre docentes y estudiantes a través del desarrollo de habilidades de pensamiento.

8.4 Justificación

La educación necesita un cambio dirigido a dejar el conformismo y mediocridad en la que vivimos, tanto docentes como estudiantes deben realizar un trabajo productivo que genere conocimiento y se aplique en los diferentes contextos, no solo se trabaja con información porque una información que no es transportada a las diferentes realidades no aporta en nada, es información vacía, teniendo en cuenta que hoy en día vivenciamos

diferentes problemas sociales, ambientales ,culturales entre otros, debemos ir a la raíz y base fuerte de solución y es la educación ,por lo anterior esta cartilla contiene actividades que dirigen al estudiante a pensar y comprender la información, a innovar y a través de su creatividad aportar con su conocimiento a una sociedad, a argumentar y criticar constructivamente las opiniones de otros y a defender su postura.

De esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje se beneficia con la implementación de actividades científicas y que vivencien temáticas ambientales y que inviten al estudiante a leer y a comprender la información como método didáctico en donde no solo se desarrollara las habilidades de los estudiantes si no también el trabajo en equipo, el individual, la recolección de información, la comunicación inmediata, la interacción docente alumno.

Registro fotográfico:













Fuente. Esta investigación

9. CONCLUSIONES

Promover competencias en los estudiantes es importante en su proceso de formación, por qué se logra un cambio en el quehacer educativo, además de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo este motivador y dinámico, adquiriendo así un conocimiento científico aplicable en el contexto en el que se desenvuelve el estudiante.

El aprendizaje significativo como estrategia pedagógico es positivo porque retroalimenta los conocimientos previos de los estudiantes, transformándolo en un nuevo conocimiento, es así como el estudiante participa cómodamente en las clases, sin el temor de equivocarse porque sus ideas se tienen en cuenta, además de que reconocen sus errores de manera positiva, sin sentirse señalado o aludido.

Las competencias generales de las ciencias naturales y educación ambiental, como son la indagación ,la explicación y el uso adecuado del conocimiento científico ,contribuyen a que los estudiantes vivencien las ciencias ,fortaleciendo así el espíritu investigativo y científico, de tal manera que hacer ciencia deja de ser tedioso o aburrido ,empezar a dudar y a preguntarse de todo aquello que ocurre en el entorno de los mismos estudiantes, es una respuesta ante esto.

La lectura es indispensable para que los estudiantes estén actualizando su información constantemente, además de aprender a ser personas cultas, que valoran el arte y la cultura y que son capaces de entender, argumentar, proponer y describir lo que están leyendo.

La educación ambiental enfocada en el la formación para el desarrollo sostenible, no solo concientiza al estudiante sobre sus acciones ante el medio ambiente, sino que también lo invita a trabajar en equipo para prevenir y buscar alternativas de solución frente a la problemática que hoy en día se vive por el mal uso de los recursos naturales.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la institución educativa brindar a los estudiantes una formación integral, que no implique cumplir con planes de clases, si no vivenciar el conocimiento, de tal manera que el estudiante no manifieste su desinterés en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante que los estudiantes salgan del aula de clases y visiten lugares en donde se promueve la lectura, la ciencia, la investigación, la educación ambiental, que no sea excusa la falta de recursos en la institución educativa, por que la solución está en la creatividad del docente, solo se necesitan ganas de ayudar al estudiante a ser generador de conocimiento.

Es importante implementar estrategias que motiven el interés de los estudiantes, donde ellos sean capaces de desenvolverse en un ambiente en el cual se sientan cómodos, en desarrollar un aprendizaje significativo que ayude a expresar nuevos conocimientos. Facilitando al docente su interrelación con los estudiantes al no ser objeto principal si no el transmisor de la información

BIBLIOGRAFIA

- Amezcu, M. (2000). *El trabajo de Campo Etnográfico en Salud: una aproximación a la observación participante*. Bogotá D.C: I-gotdesign.
- Colombia. Constitución política. (1991). Bogotá: Lito imperio.
- Córdoba. (2001). *El aprendizaje desde las concepciones teóricas-escuela nueva*. Buenos aires: s/f.
- Cortés, E. (2001). “El valor de los roles y las competencias”. Buenos Aires: Diario de Negocios.
- Gobernación de Nariño. (s.f.). *Ciencias naturales y educación ambiental*. Guías de aprendizaje Ciencias Naturales 5, modulo 1. Pasto. s/n., acceso: 21-03-2015
- Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza. (2013-2015). *Proyecto educativo institucional*. Pasto: s.n., acceso: 22-03-2015
- Losey, M. R. (1999). “Mastering the competencies of HR management”. EEUU: Human Resource Management, vol. 38, Iss. 2.: 99-102.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Documento número 3, estándares básicos de competencias de lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: Imprenta nacional de Colombia, 184 p.
- Morín, E. (2001). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 133 p.
- Pierce, C. (1994). *Executive competencies. Research issues, activities and responses*. Executive Development, Vol. 7, N° 4. Pg. 18-20.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: John Wiley & Sons.

Trilla, J. (Coord.), y otros. (2002). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Barcelona: Graó, 360 p.

Vargas, F. (2000). *De las virtudes laborales a las competencias clave: Un nuevo concepto para antiguas demandas*. Bogotá: Boletín cintefor, N° 149.

NETGRAFIA

Bassedas, E; Huguet, T y Solé, I. (1998). Aprender a leer. [en línea] Recuperado en:

<https://books.google.com.co/books?id=NnrsAmrUePUC&printsec=frontcover&dq=isbn:8478278753&hl=es419&sa=X&ei=QFBiVbXIOcSnNpGqgSA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>. Fecha de consulta: 12-05-2014

Dewey, J. (s.f). La Escuela Activa. [en línea] Recuperado en:

http://medull.webs.ull.es/pedagogos/DEWEY/DEWEY_Y_LA_ESCUELA_NUEVA_2.pdf., Fecha de consulta: 09-11-2014.

Díaz, F. (2002). Didáctica y currículo. Universidad de Castilla-La Mancha. [en línea]

Recuperado en: <https://books.google.com.co/books?isbn=8484271609>. Fecha de consulta: 21-06-2014

García, A; y Llull, J. (s.f). El Aprendizaje significativo como estrategia pedagógica, p. 140.

[en línea] Recuperado en: <https://books.google.com.co/books?id=IR1yI9xD95EC&pg=PA31&dq=centros+de+interes&hl=es&sa=X&ei=QEkkVcSmD4GqgwTE6oOYAg&ved=0CBoQ6AEwAA#v=onepage&q=centros%20de%20interes&f=false>.
Fecha de consulta: 26-06-2014

García, N; Camacho, M; Martínez, M; Paz, V; y otros. (2005). Aprender a enseñar Ciencias

Naturales. México: Monterrey N.L., [en línea] Recuperado en: <http://www.caeip.org/docs/alto-estudios/naturales.pdf>. Fecha de consulta: 11-02-2015.

Leblanc, B. (1994). “European competencies- Some guidelines for companies”. Journal of

Management Development, Vo. 13, N° 2. Pg: 72-80. [en línea] Recuperado en: <http://www.emeraldinsight.com/jmd.htm>

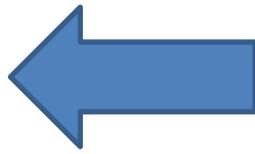
- Levy, F y Murnane, R. (1999). "Are there key competencies critical to economic success? An economics perspective". OECD. En la versión tipo texto del archivo PDF: [en línea] Recuperado en: <http://led.gcal.ac.uk/crll/docs/tom.pdf>
- López, F y Felez, B. (2001). Estrategias organizativas de aula – propuesta para atender a la diversidad. [en línea] Recuperado en: https://books.google.com.co/books?id=XY6Evxlpd_MC&printsec=frontcover&dq=isbn:8478275762&hl=es419&sa=X&ei=t1BiVZPdFIHogwSx34CoDQ&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false.
Fecha de consulta: 12-05-2014
- Lloyd, J. (2001). "Workplace 'competencies' spell out role, job expectations". [en línea] Recuperado en: <http://www.joanlloyd.com/articles/open.asp?art=777.htm>
- Mertens, L (1996). Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos. OIT/CINTEFOR. [en línea] Recuperado en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/bajarch/mertens/>
- Ministerio de Educación y Ciencia. Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva.(s.f.). [en línea] Recuperado en:<https://books.google.com.co/books?id=hKkwPapZVKAC&pg=PA115&dq=centros+de+interes&hl=es&sa=X&ei=QEkKVCsMd4GqgwTE6oOYAg&ved=0CD0Q6AEwBg#v=onepage&q=centros%20de%20interes&f=false>. Fecha de consulta: 06- 11-2014
- Ortiz, A. (s.f). Educación ambiental. [en línea] Recuperado en: https://books.google.com.co/books?id=zzRyEwfh20A&printsec=frontcover&dq=aprendizaje+significativo&hl=es&sa=X&ei=aEYKVeTmOchCggTp_oOIAg&ved=0CCgQ6AEwAw#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo&f=false. Fecha de consulta: 08-02-2015

Silva, V. (s.f.). Claves para la reflexión didáctica y la planificación. [en línea] Recuperado en: https://books.google.com.co/books?id=wqgiIixiv_QC&printsec=frontcover&dq=aprendizaje+significativo&hl=es&sa=X&ei=aEYKVeTmOchCggTp_oOIAg&ved=0CBoQ6AEwAA#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo&f=false. Fecha de consulta: 08-02-2015

Xus, M; García, S y Escardíbul, J. (2012). Puig Rovira: como fomentar la participación en la escuela. [en línea] Recuperado en: <https://books.google.com.co/books?isbn=8499802710>. Fecha de consulta: 21-03-2015

ANEXOS

**ACERCAMIENTO A LA
REALIDAD**



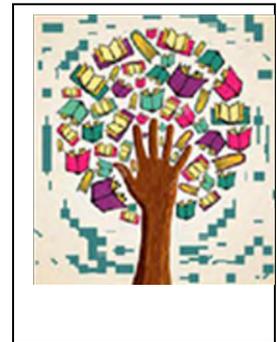
*CINCO MOMENTOS DE LA
PRACTICA PEDAGOGICA
INTEGRAL E INVESTIGATIVA*

FUNDAMENTACION

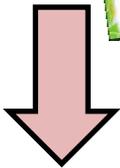
TEORICA



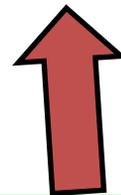
**CONSTRUCCIÓN TEÓRICA,
EVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN.**



**FORMULACION PLANES
DE ACCION**



**IMPLEMENTACION PLANES
DE ACCION**



ANEXO A. CINCO MOMENTOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA INTEGRAL E INVESTIGATIVA (PPII)

“La práctica pedagógica integral e investigativa (PPII), se desarrolló en cinco momentos, culmina con un seminario final de socialización de Prácticas Pedagógicas, en el último semestre, donde el estudiante representara en el trabajo el grado, como resultado de las actividades de Docencia, Investigación y Proyección comunitaria desarrolladas en contextos específicos en las instituciones educativas durante toda la carrera”. Manual operativo de Práctica Pedagógica Integral e Investigativa. Universidad de Nariño.



MOMENTO UNO: ACERCAMIENTO A LA REALIDAD

Al ingresar a la universidad de Nariño en la facultad de educación en la licenciatura de ciencias naturales y educación ambiental, como futuro docente el primer paso es incorporarse en la institución educativa en compañía del docente del área de (PPII). Al llegar a la institución educativa la observación es la base fundamental del primer encuentro con todo el entorno educativo docentes y estudiantes.

Por esta razón se puede decir que, como practicantes de la universidad se llega a observar todos los componentes que conforman una institución su planta física, ubicación, población estudiantil, contexto, metodología, el trabajo que realizado por el docente y lo más importante su proyecto educativo institucional (PEI), estipulado por el ministerio de educación.

Por esta razón, como estudiante practicante la colaboración hacia cualquier actividad de la institución educativa es de gran ayuda en el proceso educativo. El acercamiento con los estudiantes de la institución es motivante, debido que muchas veces el recibimiento es muy agradable por parte de ellos, al mirar nuevas personas que ayudaran en su proceso de enseñanza – aprendizaje. En este momento se podrá observar algunas problemáticas en la institución.

Compartiendo vivencias



La Institución Educativa Municipal Artemio Mendoza, sede club de Leones tiene problemas como la falta de recursos económicos, algunos de los estudiantes trabajan y estudian para ayudar en sus hogares y son niños entre los 8 y 15 años, por qué en el grado tercero hay niños que están repitiendo el año escolar, lo hacen desmotivados porque creen que ver otra vez los mismos contenidos no tiene sentido.

Cuando se asume un rol de docente practicante, se llega a un encuentro con diversos contextos en los niños, problemáticas que enfrentan día a día no solo los estudiantes de esta institución, si no los de todo un país, parece irrelevante e inofensivo un niño que trabaja o que dedica su tiempo a escapar de los problemas de su hogar, pero la realidad es que nuestra indiferencia como docentes mata poco a poco a los futuros científicos, a las mentes brillantes que esconden estos niños, a las ganas de superación.





Cumplir con los estándares básicos que el MEN indica no es suficiente, el rol docente se identifica como el orientador, quien escucha y entiende al estudiante, quien lo invita a participar y a confiar en lo que ya conoce, para investigar y hacer ciencia se necesita de que el estudiantes se actualicen en la información que hoy en día mueve el mundo, la tecnología y la informática tienen una influencia directa en el comportamiento de la sociedad.

Es así como el docente debe determinar en que influyen los medios de comunicación en los intereses del estudiante, y orientarlo de tal manera que pueda aportar en el aula como una estrategia que facilite en proceso de enseñanza aprendizaje del niño.

Después de observar el comportamiento del estudiante en el aula, se puede descifrar que los intereses de los estudiantes están lejos de su proceso de formación, las películas, el internet, el celular los ha desconectado del objetivo de aprender y generar conocimiento, sus hobbies están lejos del deporte o de la práctica de talleres de dibujo, lectura o escritura, es por esto la preocupación, estamos perdiendo a nuestros niños en un mundo superficial, monótono, ligado por la moda y el consumismo que nos imponen.

Por esta razón, en la asignatura de ciencias naturales y educación ambiental hay vacíos grandes, por parte de docentes y estudiantes, por qué se maneja una temática que se queda en la teoría, los niños no muestran motivación y se ve reflejado en su rendimiento escolar, en la poca investigación, en la falta de hipótesis y experimentación, los niños no tienen como comprobar lo que los docentes les transmiten, simplemente lo aceptan como verdadero, por qué idealizan al docente como generador de conocimiento, no dudan de su palabra y esto se transforma en un arma de doble filo, ya que los docentes somos el ejemplo de los niños, ellos tratan de imitarnos y si creen en todo lo que decimos y hacemos los estamos convirtiendo en persona sumisas, estudiantes que no critican ni proponen.

Por esta razón si se habla de educación ambiental, se puede decir que después de compartir con los estudiantes, presenciar sus clases, y tener la oportunidad de realizar mi práctica, percibí que no hay educación ambiental, no se manejan conceptos básicos ambientales, no conocen las causas de las

problemáticas que hoy en día vivimos ,por lo mismo no proponen alternativas de solución frente a esto ,no respetan su entorno, se quedan con lo que su familia les dice frente al tema, que es en sí es muy poca información, es por esto que implemente actividades ambientales con el fin de que se concienticen y empiecen a relacionar lo que piensan y entienden frente a estos temas con lo que el docente transmite, fue así como los estudiantes muestran un interés en querer conocer más, en indagar y aportar no solo a sus compañeros ,si no a sus familias, a quien involucran sobre lo que aprenden.

MOMENTO DOS: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

En este momento el docente acompañante en la práctica pedagógica e investigativa es el encargado de orientar a los estudiantes en cuanto a todo lo asociado a las teorías de investigación educativa mostrando variedad de referentes teóricos como autores especializados en el tema de pedagogía, y el estudio de los comportamientos de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es así como se puede decir que el proceso de fundamentación teórica es favorable y que el estudiante puede profundizar en temáticas acerca de la variabilidad de componentes de investigación, que apoyen en la construcción del proyecto de grado.

Por ende, la institución educativa es la fuente asociativa en la cual se podrá desarrollar todos los conocimientos teóricos adquiridos en la universidad, y darlos a conocer en la comunidad educativa socializando las problemáticas educativas y pedagógicas que se observó en el primer momento.

MOMENO TRES: Formulación de planes de acción

En este tercer momento se asocian los dos momentos anteriores para dar forma al proyecto de investigación, y buscar algunas soluciones a las problemáticas encontradas.

En base a este proyecto de investigación se realizan las correcciones pertinentes y necesarias, en las cuales se utilizan instrumentos de recolección de la información como encuestas, socializaciones, que ayuden a determinar el contexto en tiempo y espacio en el desarrollo de la investigación.

Por esta razón, es necesario identificar las principales necesidades de los estudiantes en la institución, y como practicante buscar la manera de resolver las dificultades que presentan los estudiantes en la institución en cuanto a su enseñanza-aprendizaje, realizando talleres, dinámicas, lúdicas entre estudiantes y docentes que nos lleven a conocer el centro de las problemáticas en el trabajo de aula.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LIC. EN EDU. BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDU. AMBIENTAL

Encuesta realizada a los ESTUDIANTES de grado 3-2 de la I.E.M Artemio Mendoza, sede Club de Leones, con el propósito obtener información sobre el rendimiento escolar, sus intereses y el papel que desenvuelven en proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental

1. ¿Qué entiendes por los conceptos de ciencias y educación ambiental?

2. ¿Qué te gusta y que te disgusta de la clase de ciencias naturales y educación ambiental?

3. ¿En tu escuela organizan jornadas ecológicas, ferias de la ciencia, eventos de integración, charlas de valores?, ¿en caso de que tu respuesta sea sí, en que evento participarías y por qué?

4. ¿Cómo alimentas tu espíritu investigativo?

5. ¿Las actividades desarrolladas en el aula en la asignatura de ciencias naturales y educación ambiental te permiten, obtener, interpretar, argumentar y comprender la información recibida para aplicarla en tu contexto?

6. ¿cómo aportarías, para el cuidado del medio ambiente?

7. ¿Tu opinión frente a diversos temas, es tomada en cuenta por los docentes?

8. ¿Cuál es tu aspiración para el futuro, como te visualizas en 10 años?

9. ¿Qué entiendes por aprendizaje significativo?

10. ¿Cómo interpretas la siguiente frase: Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado. Albert Szent Gyorgi (1893-1986) médico Húngaro.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LIC. EN EDU. BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDU. AMBIENTAL

Encuesta para PADRES DE FAMILIA de los estudiantes de grado 3 de la institución educativa municipal Artemio Mendoza, dirigida a obtener información acerca de los intereses de los estudiantes frente al proceso de aprendizaje.

1 . ¿Cómo participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su hijo?

2 . ¿Con qué frecuencia usted tiene conversaciones con su hijo acerca de lo que está aprendiendo en el colegio?

3. ¿Apoya a tu hijo para que investigue o indague sobre temas de su interés?

4. ¿Qué entiende sobre método científico?

5. ¿Cómo es el manejo del tiempo libre de su hijo?

6. ¿En su hogar se hablan de temas ambientales y se aporta para el cuidado del medio ambiente, ? ¿Cómo lo hacen?

7. ¿Le da importancia a las opiniones de su hijo frente a diversos temas?

8. ¿ De qué manera su hijo participa de las actividades culturales que realiza la institución?

9. ¿Cómo motiva a su hijo a estudiar?

10. ¿Cómo visualiza a su hijo en 10 años?

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LIC. EN EDU. BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDU. AMBIENTAL

Encuesta para DOCENTES titulares de los grados 3°, dirigida con el fin de obtener información acerca de la metodología utilizada en el área de ciencias naturales y educación ambiental frente al proceso de enseñanza-aprendizaje y como esta influye en el rendimiento escolar de los estudiantes

1. ¿Cómo permite el desarrollo de habilidades en los estudiantes para crear y mantener relaciones interpersonales satisfactorias?

2. ¿Cuáles son las necesidades que en su labor docente considera que sus estudiantes tienen frente al proceso educativo?

3. ¿Cuál es su metodología para desarrollar la temática de su asignatura?

4. ¿Cómo incentiva para que los estudiantes investiguen?

5. ¿Aplica las estrategias de evaluación planteadas, en coherencia con las necesidades de evaluación, en el área de ciencias naturales y educación ambiental?

6. ¿De qué manera propicia en sus clases encuentros e intercambios sociales favorables para el desarrollo personal y social en los estudiantes?

7. ¿Qué recursos cree usted que le hacen falta a la institución para que se desarrolle una clase de acuerdo a lo que los estudiantes necesitan en el área de ciencias naturales y educación ambiental?

8. ¿Diseña mejoramientos curriculares de acuerdo con las necesidades de formación de los estudiantes en el área de ciencias naturales?

9.. ¿Qué papel desarrollan los estudiantes en su clase?

10 ¿Desarrolla competencias en el aula que le permitan a los estudiantes explicar, indagar, enunciar fenómenos ambientales y científicos con una mirada crítica y reflexiva, que involucre el contexto de los estudiantes?

MOMENTO CUATRO: Implementación de planes de acción.

En este momento como estudiante se comienza con la práctica docente, tomando como base el plan de acción, del área de ciencias naturales y educación ambiental.

Es así como, se realiza el plan de clase en cual se desarrolla las actividades correspondientes, con lúdicas, dinámicas, elaboración de materiales de apoyo de enseñanza que despierten el interés en los estudiantes.

De igual manera, la experiencia de contacto con el trabajo de aula fortalece el proceso de docencia, descubriendo nuevas estrategias que motiven a los estudiantes en su proceso educativo. Llevándonos a ser capaces de adquirir conocimientos acerca de manejo de grupo y tomar el rol de docente.

A continuación, algunas de las temáticas que se desarrollaron en el proceso investigativo:

SALIDA	COMPETENCIAS CIENTÍFICAS A LAS QUE SE APUNTAN	¿COMO HACERLO?	¿CON QUIENES?	RECURSOS CON LOS QUE CONTAMOS	LOGROS A DESARROLLAR
BIBLIOTECA CONFAMILIAR SUR ORIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura y escritura ✓ Convivencia ✓ Investigación ✓ Paz y democracia ✓ Habilidades de pensamiento ✓ Pruebas saber 	Motivando al niño por la lectura y la escritura, en un lugar ambientado para esto, que el niño aprenda a discernir la información que le llega y tome lo que le aporta para su desarrollo formativo académicamente e integralmente.	Niños de grado 3 de la institución	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres de lectura y escritura ✓ La lúdica como herramienta de conocimiento ✓ Integración ✓ Vivenciar nuevos contextos fuera de la escuela 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación del estudiante en los talleres que se les plantea ✓ Darle la importancia que el estudiante requiere frente a sus intereses ✓ Respetar sus conocimientos previos frente a ciertos temas ✓ Incluir a los estudiantes en cambios que le aportan a su crecimiento académico ✓ Invitarlo a investigar a través de la lectura
Relación con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación ✓ Experimentación ✓ Concientización ✓ Interacción ✓ Pruebas saber ✓ Tiempo libre ✓ Convivencia ✓ Perseveración 	Para educar a los niños en temas ambientales, se necesita de que vivencien el contexto, aprendan a querer la naturaleza ,la respeten y cuiden ,es por esto que salir del aula de clases para explorar en el ambiente es una estrategia que motiva al estudiante a un cambio y concientización frente a problemas ambientales que hoy en día vivimos	Niños de grado 3 de la institución	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres ✓ Dinámicas ✓ Juegos ✓ Actividades evaluativas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación de los estudiantes frente a los temas a tratar ✓ Cambios de actitud en los estudiantes ✓ Participación en actos culturales y recreativos ✓ Mas comunicación entre estudiantes y docentes ✓ Investigación y conocimiento científico ✓ Aportar para la educación ambiental

MATRIZ DE INFORMACION SOBRE LA INTEGRIDAD DE LOS ESTUDIANTES DESPUES DE REALIZAR UN TRABAJO DE ETICA Y CONCIENCIA EN VALORES CON ESTUDIANTES Y DOCENTES DE GRADO 3

PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN LA INSTITUCION	FRECUENCIA		
	Profesores	Padre de familia	Alumnos
Falta de metodologías didácticas para el facilitar el proceso de enseñanza -aprendizaje	(poco frecuente) Piensan que este no es un problema, debido a que los niños se adaptan a las metodologías de trabajo y no muestran desinterés ante esta.	(poco frecuente) No tienen conocimiento de la metodología que llevan los profesores, pero piensan que desde que sus hijos rindan no hay problema.	(poco frecuente) Se adaptan con facilidad a la metodología del profesor y más teniendo en cuenta que es el encargado de darles la mayoría de materias.
Falta de la aplicación de la educación ambiental	(muy frecuente) Dan como conclusión que se tienen los conocimientos básicos, pero simplemente como un proceso de formación, el problema radica en que no se aplica como hábito de vida.	(muy frecuente) Observan que sus hijos, tuvieran conocimiento ambiental, opinan que es responsabilidad de la escuela enseñar procesos, que sirvan para la vida a ellos les hubiera gustado conocer del tema, y más ahora con la crisis que vivimos.	Les parece interesante el tema, pero no tienen bases, según ellos, es muy poca la información que se les da, les gustaría contribuir a mejorar la relación con el medio ambiente.
Inseguridad por la ubicación de la escuela	(poco frecuente) Opinan que no es un problema real, ya que la mayoría de los niños viven en el mismo barrio, y que por lo tanto conocen las zonas y se desenvuelven con seguridad.	(poco frecuente) No ven el problema, ellos van a dejar y recoger a sus hijos, además conocer muy bien su barrio, es mínimo el porcentaje de niños que viven lejos de este barrio.	(poco frecuente) Dicen que el barrio es peligroso pero que ya se acostumbraron, que al salir de la escuela van en grupos y que del colegio los mandan más temprano de la hora usual.
Bajo rendimiento escolar.	Concluyen que no se puede hablar de un 50% de los estudiantes con bajo rendimiento, y piensan también que la responsabilidad del proceso académico no solo radica en la escuela si no desde sus hogares.	(poco frecuente) Opinan que sus hijos deben tomar la responsabilidad de su propio conocimiento y que los profesores son los causantes directos de que los niños aprendan o no.	Tienen recuperaciones, y el profesor es condescendiente, opina que con tanta ayuda ya es responsabilidad de cada quien no aprobar las materias.



**I.E.M. Artemio Mendoza, sede club de Leones
San Juan De Pasto**

TEMA: sustancias psicoactivas

GRADO: 3° jornada mañana.

LOGRO: Comprender la importancia del desarrollo socio afectivo para prevenir el consumo de sustancias psicoactivas.

INDICADOR DE LOGRO: Identifica que son las sustancias psicoactivas, los riesgos al consumirlas y prevengo su consumo.

METODOLOGIA

Actividad inicial: video “las sustancias psicoactivas” La actividad inicial tiene como objetivo centrar la atención del alumno en el tema que se desarrollará, este video es una pequeña animación sobre las principales causas y consecuencias del consumo de estas sustancias. "La producción audiovisual como estrategia didáctica", Educ.ar, Argentina. Tutora: Karina Crespo. Diciembre 2008

Una vez se haya observado el video, se atiende a algunas dudas o interrogantes de los estudiantes y se continua con el desarrollo de la clase.

Actividad central: La síntesis informativa o desarrollo, orienta y guía al alumno en la elaboración del conocimiento. En general se usa un texto informativo al que se le pueden aplicar técnicas de lectura comprensiva (Guías de trabajo con textos). A continuación se muestra la guía correspondiente.

***LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL CONSUMO DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS***

No se puede olvidar que los medios de comunicación suelen ser la principal fuente de información sobre sustancias psicoactivas, sobre todo, de la gente joven (Edis, 1981; Elzo y otros, 1987; Escamez y otros, 1990...) y que, al mismo tiempo, éstos constituyen un poderoso instrumento de influencia en la conducta de la gente. Las instituciones públicas y privadas lo saben muy bien y recurren con facilidad a sus servicios, a pesar de los costes económicos, para poder conseguir sus objetivos.

Pero su poder puede ser utilizado tanto para el bien como para el mal. Pasa lo mismo que con las drogas; no son ni buenas ni malas; todo depende del uso que hagamos de ellas. Es lo que nos dice Huxley (1980): " la comunicación en masa, en pocas palabras, no es ni buena ni mala; es simplemente una fuerza y, como toda fuerza, puede ser bien y mal utilizada".

Al mismo tiempo, conviene recordar algunas de las críticas que Toussaint (1981) lanza en relación con las comunicaciones inadvertidas en las comunicaciones pasivas: desinformación en vez de información verdadera; se capta la información material de la imagen (la "representación") como si fuese auténtica, mientras se presente la cosa deformada. Masificación: se forma parte de una multitud mentalmente gregaria y, por ende, despersonalizada; se trata de una verdadera esclavitud mental.

Por otra parte, la problemática de las drogas, sobre todo de las ilegales, se presta con facilidad a todo tipo de manipulación ideológica y política. En este sentido, la información sobre las drogas se convierte en un instrumento más de manipulación y control social. La historia de las drogas aporta elementos suficientes para demostrar esta tesis. Resulta evidente que las principales fuentes de información sobre las drogas, proceden servicios controladores de la sociedad: jueces y policías. Se ofrece, entonces, una información con unas características muy especiales, al responder a una problemática social desde una perspectiva muy concreta. Con un análisis más profundo se descubre con facilidad una grave desinformación ofrecida por parte de los medios llamados de información social, al orientar las noticias sobre las drogas hacia aspectos muy concretos tratados desde enfoques parciales.

Todo esto nos hace ver la necesidad de reflexionar sobre el papel de los medios de comunicación social en relación con la droga. Una buena utilización de este recurso puede facilitar el avance en la solución de la problemática de las drogas. Una mala utilización, puede agravar todavía más los problemas ya existentes. Está claro, como señala la Unesco (1972), que los medios de información representan un poderoso medio de acción para formar actitudes y transmitir conocimientos en materia de drogas.

Tras los contenidos y actitudes específicos relacionados con las drogas, se ocultan valores e intereses de la cultura dominante, por lo que los medios de comunicación social se convierten en su relación con la problemática de las drogas en un medio más de control social. Pues, como señala Aniyar (1987) el control social no es otra cosa que un despliegue de tácticas, estrategias y fuerzas para la construcción de la hegemonía, esto es, para la búsqueda de la legitimación o aseguramiento del consenso; o en su defecto, para el sometimiento forzado de los que no se integran en la ideología dominante.

En este trabajo, se presentará, en primer lugar, la imagen de las sustancias psicoactivas que suelen presentar los medios de comunicación social, tanto en la noticia como en las campañas o en la publicidad, para, en segundo lugar, esbozar su responsabilidad educativa en la sociedad.

1. Observo la siguiente imagen y reflexiono.



- a. Según lo observado en la imagen anterior que paso del método científico Ahora haz un escrito de lo que te transmite la imagen, mínimo una hoja.

2. Los estudiantes se organizan en equipos de dos y tres estudiantes; cada equipo obtiene una bolsa que contiene preguntas de la anterior lectura. Cada grupo decidirá una pregunta de su bolsa que desee que otro grupo responda. Luego, cada equipo compartirá su pregunta, hipótesis e información con el resto de la clase.

Las sustancias psicoactivas : Podemos entender por sustancias psicoactivas a cualquier sustancia natural o artificial que al ser introducidas por cualquier vía (oral, nasal, intravenosa, intramuscular) ejerce un efecto sobre el Sistema Nervioso Central y son capaces de alterar las emociones, percepciones, estado de ánimo o inhibir el dolor de la persona que las consume.



Estándares de las ciencias naturales

Establecer lo que nuestros estudiantes deben saber y saber hacer en las escuela y entender el aporte de las ciencias naturales a la comprensión del mundo donde vivimos por eso busca:

- Comprendan los conceptos y formas de proceder de las diferentes ciencias naturales para entender y afrontar problemáticas sociales como el consumo de las sustancias psicoactivas.
- Asuman compromisos personales a medida que avancen en la comprensión de las ciencias naturales teniendo en cuenta el desarrollo afectivo de las personas e integrando estos conocimientos para generar conciencia.

Cronograma		
I.E.M: Artemio Mendoza AREA: CIENCIAS NATURALES Responsable: Jhonatan Montezuma	Grado : 3	Tiempo : 1 Semana
TEMA: Sustancias psicoactivas		
COMPETENCIAS GENERALES	INDICADORES DE DESEMPEÑO A DESARROLLAR	RESULTADOS OBTENIDOS
INTERPRETATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Explico con mis propias palabras que son las sustancias psicoactivas • Comparo la diferencia existente entre sustancias psicoactivas y drogas. 	.Se considera psicoactivo a toda sustancia química de origen natural o sintético que al introducirse por cualquier vía (oral-nasal-intramuscular-intravenosa) ejerce un efecto directo sobre el sistema nervioso central (SNC), ocasionando cambios específicos a sus funciones; que está compuesto por el cerebro y la médula espinal, de los organismos vivos. Estas sustancias son capaces de inhibir el dolor, modificar el estado anímico o alterar las percepciones.
ARGUMENTATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • argumento el por qué debo prevenir el consumo de sustancias psicoactivas 	No consumo sustancias psicoactivas por que disminuye mi estado de conciencia, capacidad de respuesta a la estimulación sensorial, espontaneidad, funcionamiento cognitivo etc.
PROPOSITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Propongo alternativas de solución para evitar el consumo y ayudar a las personas que consumen estas sustancias. • Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con la de los otros compañeros 	Se espera que los estudiantes sean capaces de aportar desde su aprendizaje para apoyar a una comunidad que necesita ayuda, y la mejor manera de hacerlo es concientizando a la sociedad desde la educación, se espera que los mismos estudiantes después de lograr un proceso educativo del tema sean quienes concientices a la comunidad que los rodea

MATRIZ DE INFORMACION

OBJETIVOS	CATEGORIA	PREGUNTAS ORIENTADORAS	FUENTE	TECNICA
Analizar cómo influyen el desarrollo de competencias de Ciencias naturales y educación ambiental en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza, sede Club de Leones,	Competencias de ciencias naturales y educación ambiental Aprendizaje significativo	¿Cuáles son las competencias que se van desarrollar en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de grado 3 de la Institución Educativa Artemio Mendoza, sede Club de Leones?	Docentes Padres de Flia. Estudiantes grado 3 Institución educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones.	Encuestas, Entrevistas, Testimonios focalizados
Identificar las competencias de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en el desarrollo de la temática de esta asignatura.	Ciencias naturales. Educación ambiental	¿Cómo se articulan las competencias del área de ciencias naturales y educación ambiental al aprendizaje significativo?	Docentes Padres de Flia. Estudiantes grado 3 Institución educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones.	Encuestas, Entrevistas, Testimonios focalizados
Identificar qué tipo de estrategia permite el desarrollo de competencias de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones	Estrategia pedagógica	¿Qué tipo de estrategia permite el desarrollo de competencias de ciencias naturales y educación ambiental a través del aprendizaje significativo en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones ?	Docentes Padres de Flia. Estudiantes grado 3 Institución educativa Artemio Mendoza sede Club de Leones.	Encuestas, Entrevistas, Testimonios focalizados
Diseñar una cartilla ilustrativa que permita promover las competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental	Estrategia pedagógica	¿Cómo diseñar una cartilla ilustrativa que permita promover competencias del área de ciencias naturales y educación ambiental?		

Fuente. Estudiantes

CATEGORIA	PREGUNTAS ORIENTADORAS	INFORMACION	PROPOSICIONES
CATEGORIA I	¿Qué entiendes por los conceptos de ciencias y educación ambiental?	Conocimiento Investigación Naturaleza Ecosistemas	La mayoría de los estudiantes dicen que la ciencia y el conocimiento van de la mano, con el fin de hacer investigación, relacionan medio ambiente con ecosistemas y naturaleza
	¿Qué te gusta y que te disgusta de la clase de ciencias naturales y educación ambiental?	Gustos: Hablar de los seres vivos Los videos de la naturaleza Disgusta: Clase aburrida Teoría extensa Docente estricta	La mayoría de los estudiantes opinan que lo que les llama la atención de la asignatura es estudiar a los seres vivos, los 5 reinos y hacerlo a través de videos, al mismo tiempo les disgusta la extensa teoría y el carácter de la docente de la asignatura
CATEGORIA II	¿En tu escuela organizan jornadas ecológicas, ferias de la ciencia, eventos de integración, charlas de valores?, en caso de que tu respuesta sea sí, en que evento participarías y por qué?	Feria de la ciencia	La mayoría de estudiantes encuestados expresan que las actividades que cada año en la Institución se realiza la feria de las ciencias, pero hay poca participación de su parte ya que no les gusta hacer experimentos o exposiciones para presentarlas ese día, además planean que les gustaría que realicen jornadas ecológicas o salidas de campo

	¿Cómo alimentas tu espíritu investigativo?	Dibujos. Internet Televisión Revistas	La mayoría de los estudiantes manifiestan que alimentan su espíritu investigativo es haciendo lo que les gusta, porque según su opinión encuentran nueva información, en televisión, internet, revistas y en sus propios dibujos.
CATEGORÍA III	¿Las actividades desarrolladas en el aula en la asignatura de ciencias naturales y educación ambiental te permiten, obtener, interpretar, argumentar y comprender la información recibida para aplicarla en tu contexto?	Si No A veces	Los estudiantes encuestados en su mayoría manifiestan que la mayoría de veces olvidan lo que se desarrolló en clase por que no refuerzan en sus hogares, a veces recuerdan los videos que les presenta la docente, manifiestan que es más fácil aprender de esa manera.

	¿Cómo aportarías, para el cuidado del medio ambiente	No tirar basura No desperdiciar agua	La mayoría de los estudiantes encuestados dicen que es importante no tirar basura ni desperdiciar el agua, de esta manera cuidan la naturaleza.
CATEGORÍA IV	¿Los docentes tienen en cuenta tu opinión frente a diversos temas?	Si No a veces	La mayoría de estudiantes responde que a veces su opinión se tiene cuenta en el desarrollo de clase, muchas veces prefieren no participar por miedo a equivocarse dando una opinión errada.
	¿Qué entiendes por aprendizaje significativo?	Una buena educación Aprender los significados de un concepto memorizar	La mayoría de los estudiantes manifiestan que una buena educación llevan a un buen aprendizaje, relacionan el aprendizaje significativo con memorizar significados de conceptos

CATEGORIA V	¿Cuál es tu aspiración para el futuro, como te visualizas en 10 años?	Profesor Abogado Doctor	La mayoría de se proyectan a futuro a desempeñarse como profesor, abogado y doctor, para ayudar a sus familias a tener un mejor futuro.
	¿Cómo interpretas la siguiente frase: Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado? Albert Szent Gyorgi (1893-1986) médico húngaro.	Crear Pensar Descubrir Ser original Autenticidad	

Fuente. Padres de Familia

CATEGORIA	PREGUNTAS ORIENTADORAS	INFORMACION	PROPOSICIONES
Categoría I	<p>¿Cómo participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su hijo?</p> <p>¿Con qué frecuencia usted tiene conversaciones con su hijo acerca de lo que está aprendiendo en el colegio?</p>	<p>Fomentando valores humanos. Espacios de dialogo.</p> <p>Quando llego del trabajo</p>	<p>Los padres de familia en su mayoría indican que a través del dialogo se enteran de como es el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos ,es así como están informados del método de enseñanza que utiliza el docente</p> <p>La mayoría de padres de familia argumentan que es poco el tiempo que comparten con sus hijos ya que ocupan la mayor parte del tiempo en sus trabajos, y quienes en sus tiempos libres comparten con sus hijos en su mayoría son madres de familia.</p>
CATEGORIA II	<p>¿Apoya a tu hijo para que investigue o indague sobre temas de su interés?</p> <p>¿Qué entiende sobre método científico?</p>	<p>Si me gusta que mi hijo cree nuevas ideas, pero no se cuenta con recursos económicos.</p> <p>Desarrollar habilidades sociales.</p>	<p>Los padres de familia tienen la idea de que para investigar se necesitan recursos económicos, de lo contrario solo estarían imaginando o creando ideas que no se desarrollaran.</p> <p>La mayoría de padres de familia encuestados entienden por método científico, la viabilidad de desarrollar en los niños habilidades que le permitan estar en sociedad.</p>

CATEGORÍA III	<p>¿Cómo es el manejo del tiempo libre de su hijo?</p>	<p>Recreación Televisión Internet</p>	<p>Los padres de familia encuestados en su mayoría manifiestan que sus hijos se recrean, además de pasar tiempo mirando televisión, internet.</p>
CATEGORÍA IV	<p>¿En su hogar se hablan de temas ambientales y se aporta para el cuidado del medio ambiente, ? ¿Cómo lo hacen?</p>	<p>Si No A veces Diciéndoles a los niños que no se debe desperdiciar el agua. Ahorrando energía No tirar basuras.</p>	<p>Los padres de familia sostienen que educan a sus hijos para que cuiden la naturaleza diciéndoles que es necesario ahorra agua y energía.</p>
	<p>¿Le da importancia a las opiniones de su hijo frente a diversos temas?</p>	<p>Sí, es importante sus opiniones, pero depende si es buena para su futuro y desarrollo personal</p>	<p>Los docentes que participaron en la encuesta expresan que propician encuentros e intercambios sociales favorables para el desarrollo personal y social de los estudiantes por medio del trabajo en equipo y reconociendo las diferencias.</p>
	<p>¿ De qué manera su hijo participa de las actividades culturales que realiza la institución?</p>	<p>Fiestas y programas Día del niño Día de la madre Día del profesor</p>	<p>Los padres de familia en su mayoría dicen que sus hijos les gusta participar de actividades en días especiales en la institución educativa porque es una manera divertida de integrarse con compañeros y docentes.</p>

CATEGORIA V	<p>¿Cómo motiva a su hijo a estudiar?</p> <p>¿Cómo visualiza a su hijo en 10 años?</p>	<p>Explicándole que es para su futuro y para su beneficio</p> <p>Trabajando Estudiando una profesión .</p>	<p>La mayoría de docentes encuestados afirman que la educación es importante para sus hijos porque les ayudara a abrir un camino laboral en el futuro, solo traerá beneficios para ellos.</p> <p>La mayoría de padres de familia encuestados afirman que visualizan a sus hijos trabajando o estudiando una profesión que les permita tener una calidad de vida.</p>
-------------	--	--	--

Fuente. Docentes

CATEGORIA	PREGUNTAS ORIENTADORAS	INFORMACION	PROPOSICIONES
Categoría I	<p>¿Cómo permite el desarrollo de habilidades en los estudiantes para crear y mantener relaciones interpersonales satisfactorias?</p> <p>¿Cuáles son las necesidades que en su labor docente considera que sus estudiantes tienen frente al proceso educativo?</p>	<p>10 minutos de la clase enfocados en transmitir información sobre valores, ética y relaciones interpersonales</p> <p>Desarrollar habilidades sociales. Estimular aprendizaje significativo</p>	<p>Los docentes encuestados manifiestan que permiten el desarrollo de las habilidades en los estudiantes para mantener relaciones interpersonales satisfactorias fomentando valores humanos y creando espacios de dialogo.</p> <p>Los docentes dicen que la necesidad de los estudiantes en su labor académica es desarrollar las habilidades sociales, además de estimular el aprendizaje significativo.</p>
CATEGORIA II	<p>¿Cuál es su metodología para desarrollar la temática de su asignatura?</p> <p>¿Cómo incentiva para que los estudiantes investiguen?</p> <p>¿Aplica las estrategias de evaluación planteadas, en coherencia con las necesidades de evaluación, en el área de ciencias naturales y educación ambiental?</p>	<p>Participativa. Activa. Exploratoria.</p> <p>Talleres en casa Lectura en biblioteca Videos educativos</p> <p>Si No</p>	<p>Los docentes encuestados manifiestan que la metodología para desarrollar la temática de su asignatura es la participativa, otros dicen que es la activa y unos últimos la exploratoria.</p> <p>Docentes encuestados manifiestan que los estudiantes no tienen motivación por la investigación, sin embargo se los invita a través de talleres, lecturas y videos.</p> <p>Los docentes encuestados en su mayoría manifiestan que en sus evaluaciones hace falta incluir temas respecto al medio ambiente y a competencias laborales en especial la orientación vocacional.</p>

CATEGORÍA III	¿De qué manera propicia en sus clases encuentros e intercambios sociales favorables para el desarrollo personal y social en los estudiantes?	Integración Intercambio de ideas Inclusión Autoevaluación Coevaluación	Los docentes encuestados expresan que manejan el tema de resolución de conflictos con los estudiantes a través del dialogo y la reflexión.
---------------	--	--	--

CATEGORÍA IV	<p>¿Qué recursos cree usted que le hacen falta a la institución para que se desarrolle una clase de acuerdo a lo que los estudiantes necesitan en el área de ciencias naturales y educación ambiental?</p>	<p>Laboratorios Lecturas de ciencia Juegos didácticos Esquemas pedagógicos Esqueleto del ser humano. Guías de primeros auxilio Botiquín Señalización en la escuela Salidas de campo Convivencia escolar Herramientas tics</p>	<p>Los docentes encuestados expresan que la institución educativa cuenta con recursos Limitados para la clase, según objetivos planteados.</p>
	<p>¿Diseña mejoramientos curriculares de acuerdo con las necesidades de formación de los estudiantes en el área de ciencias naturales?</p>	<p>Si No</p>	<p>Los docentes encuestados manifiestan en su mayoría que con sinceridad no hacen ajustes curriculares pero que si consideran necesario hacerlo, por qué no se prepara al estudiante para la vida, si no para el momento.</p>
	<p>¿Desarrolla competencias en el aula que le permitan a los estudiantes explicar, indagar, enunciar fenómenos ambientales y científicos con una mirada crítica y reflexiva, que involucre el contexto de los estudiantes?</p>	<p>Si no</p>	<p>Los docentes encuestados manifiestan en su mayoría, que en algunas actividades logran que los estudiantes, expliquen ,indaguen y enuncien fenómenos ambientales, pero que les gustaría contar con más recursos para desarrollar una mejor clase.</p>

IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO

Estructura de evaluación	Decreto 1290
involucra tanto los resultados académicos como muchos comportamientos y actitudes de niños, niñas y jóvenes.	El estudiante, para el mejor desarrollo de su proceso formativo, debe: Cumplir con los compromisos académicos y de convivencia definidos por el establecimiento educativo. Cumplir con las recomendaciones y compromisos adquiridos para la superación de sus debilidades.
Es evidente que tanto los maestros como las familias tienen un papel definitivo en el apoyo que den a los estudiantes para conseguir los Propósitos comunes establecidos en el PEI.	En el proceso formativo de sus hijos, los padres de familia tienen los siguientes derechos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer el sistema institucional de evaluación de los estudiantes: criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y promoción desde el inicio de año escolar. 2. Acompañar el proceso evaluativo de los estudiantes. 3. Recibir los informes periódicos de evaluación. 4. Recibir oportunamente respuestas a las inquietudes y solicitudes presentadas sobre el proceso de Evaluación de sus hijos.
sólo hay verdadero aprendizaje cuando la información recogida del ambiente produce cambios permanentes en la estructura biológica (en la estructura cerebral), de tal manera que a partir de esta transformación también hay Cambios en el comportamiento.	Evaluación de los estudiantes. La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes se realiza en los siguientes ámbitos: Internacional, Nacional. Institucional.

QUINTO MOMENTO: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA, EVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

Este momento es el proceso final de la investigación que se ha realizado en la institución durante los cinco momentos para obtener el trabajo de grado. Sin embargo como estudiante se continúa en la práctica docente recolectando información y colocando en práctica el diseño de la propuesta incorporada en nuestro trabajo de grado enfatizando en nuestra área de estudio como es las ciencias naturales y la educación ambiental.

Es así, como se desarrolla y aplica la propuesta pedagógica, que promover competencias específicas del área de ciencias naturales y educación ambiental, a través del aprendizaje significativo, como resultado final se entregara el trabajo de investigación con sus respectivas evidencias.

ANEXO B. CRONOGRAMA

Meses Actividades	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1. Socialización del plan de acción.	* 9					
2. Encuestas con estudiantes.		* * 17 20				
3. Encuestas y entrevistas con profesores.			* 18	* 30		
4. Aplicación de la propuesta, desarrollo Actividades)					* * 3 5	* 2

ANEXO C. PRESUPUESTO

Gestión económica	Plan de gastos	
Fuentes de Financiación: Financiamiento propio	USOS	Valor(pesos)
Fondo de ahorro	Transporte a la institución educativa	\$120.000
	impresiones transporte universidad llamadas al institucion internet cartilla	20.000 15.000 5.000 50.000 150.000
	Imprevistos (5%)	\$50.000
	RESPONSABLE Jhonatan Montezuma	total