EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL MODELO EDUCATIVO ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ DEL MUNICIPIO DE PASTO, AÑO LECTIVO 2013.

VIVIANA MARIA BENAVIDES ERASO
CLAUDIA YADIRA NARVAEZ JURADO
LOURDES JAZMIN NARVAEZ ZAMBRANO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2014

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL MODELO EDUCATIVO ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ DEL MUNICIPIO DE PASTO, AÑO LECTIVO 2013.

VIVIANA MARIA BENAVIDES ERASO
CLAUDIA YADIRA NARVAEZ JURADO
LOURDES JAZMIN NARVAEZ ZAMBRANO

Trabajo de Grado Para Obtener el Título de Lic. En Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Ed. Ambiental

ASESORA

MG. ZULMA MUÑOZ BURBANO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO
2014

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en la Tesis de Grado, son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1º del Acuerdo 324 de Octubre 11 De 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad De Nariño.

Nota de Aceptación

Calificación. 92

Fecha de sustentación

22 de Mayo del 2014

ROBERTO RENÉ RAMÍREZ BRAVO

_____

Presidente de jurado

MG. FERNANDO GARZÓN

_____

Jurado

MG. OMAR ARMANDO VILLOTA

_____

Jurado

San Juan de Pasto

2014

AGRADECIMIENTOS

los autores de este trabajo expresamos nuestros agradecimientos en primer lugar a Dios padre celestial que nos dio la fortaleza y la vida para alcanzar esta meta, a nuestras familias que en cada uno de los momentos de este proceso estuvieron brindándonos su apoyo incondicional , a la universidad de Nariño por habernos brindado la oportunidad para formarnos no solo como profesionales sino como personas, a todos nuestros maestros y especialmente a la magister Zulma Muñoz por su dedicación y acompañamiento en el transcurso de todo el proceso investigativo, a los docentes Omar Villota y Fernando Garzón por aportar en el presente trabajo de grado con sus sugerencias las cuales enriquecieron el trabajo investigativo, también queremos expresar nuestro sentimiento de gratitud a la I.E.M Marco Fidel Suarez por permitirnos desarrollar el proceso de investigación en sus instalaciones y por brindarnos su colaboración y total apoyo.

Viviana Benavides

Jazmín Narváez

Yadira Narváez

DEDICATORIA

Al culminar una etapa más de mi formación como docente, dedico el presente trabajo investigativo principalmente a Dios quien es mi fuerza y mi guía a lo largo de toda mi vida, a mi madre quien ha aportado con sus valores y consejos para que sea cada día una mejor persona, igualmente a mis hermanas Luz Dary y Deisy quienes siempre han sido un ejemplo a seguir y me han apoyado en todos mis proyectos, a mis hermanos Francisco y Cristian por quienes quiero salir adelante para poder aportar en su formación, a mis sobrinos Dania, Andrés, María José, Luisa, David y Sara quienes son la inspiración para ser cada día un mejor ser humano.

En general agradezco a toda mi familia ya que de una u otra manera han contribuido para la realización de esta meta.

Viviana Benavides

DEDICATORIA

Dedico este logro a DIOS quien es el causante de toda mi maravillosa vida, y a mis padres que con mucho amor y esfuerzo me han dado la oportunidad de formarme como una profesional y a toda mi familia por su apoyo y compañía permanente.

Jazmín Narváez

DEDICATORIA

En mi humilde deseo de agradecimiento, dedico este trabajo de grado que con tanto esfuerzo y sacrificio hemos logrado, en primera instancia a Dios, quien fue el que me dio las ganas y la fuerza para que este logro se hiciese realidad, quien siempre estuvo presente en cada paso que daba a lo largo de este camino.

A mis padres que fueron los que me apoyaron permanentemente con todo su amor y cariño contribuyendo así a que una de mis metas hoy se haga realidad.

A mis hermanos y hermanas quienes siempre estuvieron listos y listas para brindarme toda su ayuda, y nunca dudaron que este logro lo pudiera alcanzar.

Yadira Narváez

RESUMEN

El presente trabajo de grado trata sobre cómo se puede articular una estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental para los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Marco Fidel Suarez, teniendo en cuenta la población a la que atiende el modelo, la cual presentaba ciertas problemáticas sociales como son la pobreza, el desplazamiento, maltrato infantil entre otros, que pueden ser atendidos desde el ámbito escolar, igualmente se tuvo en cuenta los fundamentos teóricos del modelo como son la extra-edad, la interdisciplinariedad, aprendizaje significativo y el trabajo por proyectos, a los cuales se da respuesta por medio de algunas estrategias didácticas empleadas por la docente encargada.

El aprendizaje cooperativo contribuye en el ámbito escolar al fortalecimiento de valores como son el respeto por sí mismo y por los demás, tolerancia, capacidad de relacionarse y convivir en un ambiente de amabilidad y amistad, además se crean espacios que fortalecen la responsabilidad.

Por ende la estrategia didáctica busca articular diferentes actividades en torno al aprendizaje cooperativo con el fin de llevar al estudiante más allá de una simple transmisión de conceptos, si no que lleve al educando a una formación integral, donde se lo reconozca como una ser activo, capaz de contribuir en su aprendizaje y en el de sus pares.

ABSTRACT

This research is about how to articulate a teaching strategy based on cooperative learning in the teaching-learning process of natural science and environmental education for students in the Accelerated Learning of School Marco Fidel Suarez educational model , taking into account the population served by the model , which has certain social issues such as poverty , displacement , child abuse among others, which can be served in the school context , also taking into account the theoretical foundations of the model as are over-age , interdisciplinary , meaningful learning and project work , to which answer is given by some teaching strategies used by the teacher in charge .

Cooperative learning in schools contributes to strengthening values such as respect for self and for others, tolerance, ability to relate and live in an atmosphere of kindness and friendship, further strengthen accountability spaces are created.

Thus the teaching strategy articulate teaching strategies looking around cooperative learning in order to take the student beyond a simple transmission of concepts , but it takes the learner to a comprehensive education , where it is recognized as an active being , able to contribute to their learning and that of their peers.

CONTENIDO

Pág.

1. ASPECTOS GENERALES 16
1.1TEMA 16
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 16
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 16
1.4 PREGUNTAS ORIENTADORAS 18
1.5 OBJETIVOS 19
1.5.1 OBJETIVO GENERAL 19
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 19
1.6 JUSTIFICACIÓN 20
1.7 ANTECEDENTES 21
2. MARCO REFERENCIAL 23
2.1 MARCO CONTEXTUAL 23
2.2. MARCO LEGAL 26
2.3. MARCO TEÓRICO 30
2.3.1. MODELO EDUCATIVO ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE. 30
2.3.1.2 Los Módulos y la Biblioteca en Aceleración del Aprendizaje. 32
2.3.1.3 Biblioteca De Aula. 34
2.3.2. LOS PROBLEMAS SOCIALES Y LA ESCUELA. 37
2.3.2.1La Pobreza 39
2.3.2.2. Maltrato Infantil 41
2.3.3 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS 42
2.3.3.1 Extra-edad 43
2.3.3.1.1 Trabajo en grupo 44
2.3.3.1.2 Método de Caso 44
2.3.3.2 Aprendizaje Significativo. 45
2.3.3.2.1 Los Talleres. 46
2.3.3.3 La Interdisciplinariedad. 48
2.3.3.3.1 Los juegos didácticos. 48
2.3.3.3.2 Mesa Redonda. 49
2.3.3.4 Los Proyectos. 50
2.3.3.4.1 El Trabajo por proyectos. 52
2.3.4. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO DENTRO DEL PROCESO EDUCATIVO. 53
2.3.4.1 Ventajas y beneficios del aprendizaje cooperativo. 54
2.3.4.2 ¿Diferencia existe entre trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo?; 55
2.3.4.3 Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo. 58

2.3.4.4 Ventaja del trabajo en equipo. 59
2.3.4.5 Algunas estrategias de aprendizaje cooperativo 61
2.3.4.6 Relación entre grupos de aprendizaje cooperativo.: 62
3. METODOLOGÍA **64**
3.1. PARADIGMA 64
3.2. ENFOQUE 64
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN 64
3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS 65
3.5. UNIDAD DE TRABAJO 66
3.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 66
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN 68
5. ESTRATEGIA DIDÁCTICA 81
5.1 TITULO: 84
5.2 OBJETIVO GENERAL: 84
5.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 84
5.3 JUSTIFICACIÓN 85
5.4 METODOLOGÍA 86
5.5 MARCO TEÓRICO 87
5.5.1 EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL PROCESO EDUCATIVO. 87
5.5.1.1 El Trabajo en equipo en el Aprendizaje Cooperativo. 89
5.5.1.2 Como involucrar el aprendizaje cooperativo en el aula. 89
5.5.2 APRENDER A VIVIR JUNTOS 90
5.5.2.1 Aprender a Ser 92
5.5.3 CONVIVENCIA ESCOLAR.. 92
5.6.2 ME EXPRESO EN MI PERIÓDICO MURAL: "MI PLANETA AZUL" 102
5.6.4. CONOCIENDO EL SISTEMA CIRCULATORIO. 105
5.6.5UNIDOS REUTILIZAMOS Y APRENDEMOS. 107
5.6.7 COMO PUEDEN VIVIR MIS AMIGAS LAS PLANTAS. 111
6. CONCLUSIONES 116
7. RECOMENDACIONES 118
BIBLIOGRAFIA 120
ANEXOS 121

LISTA DE ANEXOS

Pág.

ANEXO A: Matriz para Caracterizar la población y el aprendizaje cooperativo en función del modelo de aceleración del aprendizaje 123.

ANEXO B: Matriz para el análisis del diseño de una propuesta didáctica orientada a la implementación del aprendizaje cooperativo. 126.

ANEXO C: Matriz para Identificar las estrategias didácticas que se utilizan en la enseñanza de las ciencias naturales para los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje. 129

ANEXO D: Observación estructurada 133

ANEXO E: Entrevista a profesores 134

ANEXO F: Encuesta a estudiantes 136

ANEXO G: Encuesta directivos docentes 139

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de la práctica pedagógica integral e investigativa realizada, se evidencio en el momento de hacer un acercamiento al contexto de los estudiantes del Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M. Marco Fidel Suarez que en el trabajo de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental los estudiantes presentaban algunas dificultades frente a la misma, por lo cual se evidenciaba falta de interés y motivación.

El grupo investigador se planteó un objetivo general el cual fue diseñar y ejecutar una estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en los estudiantes del Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013, y también unos objetivos específicos que dieron respuesta al general los cuales fueron Identificar las estrategias didácticas que se utilizan en la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental para los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez , caracterizar la población y el aprendizaje cooperativo en función del modelo de aceleración del aprendizaje y finalmente articular una estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental desde el aprendizaje cooperativo para los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje de la I.E.M. Marco Fidel Suarez.

Para dar respuesta a los objetivos que se plantearon el trabajo se encuentra organizado por capítulos, en el primero encontramos los aspectos generales donde se planteó el problema de investigación su descripción, justificación y los objetivos que se querían alcanzar. En el segundo capítulo se encuentra el marco referencial donde se exponen los marcos contextual, legal y teórico que dan fundamento al trabajo. En el capítulo tres se indica la metodología y los instrumentos de recolección de la información con los cuales se llevó a cabo el

Proceso investigativo. En el cuarto capítulo encontraran el análisis e interpretación de los resultados. En el quinto y sexto capítulo esta las primeras conclusiones y recomendaciones del proceso investigativo y en el séptimo capítulo se encuentra la propuesta pedagógica titulada “juntos transformamos nuestra escuela”.

La propuesta “juntos transformamos nuestra escuela” surgió a raíz de los resultados arrojados en el proceso investigativo, aquí se ve la necesidad de introducir el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental reconociendo las necesidades e intereses de los educandos y el modelo educativo con el que se trabaja.

Al final del trabajo se dan unas conclusiones y recomendaciones que surgieron de todo el proceso investigativo con lo cual se pretendió que la Institución educativa Municipal Marco Fidel Suarez aproveche el presente trabajo y se le dé una continuidad a la estrategia que se plantea con el fin de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental en los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1TEMA

El aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo diseñar y ejecutar una estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013?

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación nace de la práctica pedagógica integral e investigativa llevada a cabo en la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez ubicada en el barrio Anganoy, ya que desde el desarrollo de la misma, fue posible conocer una realidad específica con unas características determinadas, con estudiantes que además de su edad venían de un entorno social característico, todo esto se

conjugó para que el grupo de investigación pudiera proyectarse hacía detectar una falencia en la utilización de las estrategias didácticas empleadas en el área de Ciencias Naturales, dentro del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje; lo que se vio reflejado en el poco interés y motivación de los estudiantes por el aprendizaje de la misma.

Se buscó conocer cómo se podía articular las estrategias didácticas en el proceso educativo de las ciencias naturales, sabiendo que los estudiantes con los que se trabaja la presente investigación presentan ciertas características particulares a las que hay que responder.

A pesar de que el modelo educativo Aceleración del Aprendizaje propone un trabajo interdisciplinario, en el momento de las clases se evidencia que este modelo no se cumple correctamente puesto que la docente divide las áreas, por lo cual no se lleva a cabo un proceso integral, impidiendo culminar los módulos respectivos de acuerdo a las competencias a alcanzar, por esta razón únicamente se desarrollaron los dos primeros módulos “quién soy yo” y “mi municipio” por lo cual las temáticas abordadas de ciencias naturales fueron muy pocas y este fue el motivo por el cual se llega a reforzar esta materia.

Durante este año escolar se presentó mucha deserción escolar, ya que muchos de los estudiantes tuvieron dificultades para adaptarse al curso, sin comprender las temáticas que se trabajaban; por otro lado también ingresaron estudiantes nuevos en el transcurso del año, quienes tenían que ser nivelados, pero la docente continuo al ritmo de los demás estudiantes ignorando los vacíos conceptuales de los nuevos quienes finalmente por todas estas dificultades decidían retirarse.

En lo académico se puede decir que varios estudiantes reprobaron materias, ya sea por inasistencia, por incumplimiento de tareas y deberes, o como dicen los estudiantes por qué no entienden, simplemente porque no les interesa lo que enseñan en la institución.

De todo lo anterior se puede concluir que todas las problemáticas que viven a diario los estudiantes del modelo de aceleración de esta institución son una gran influencia para el bajo rendimiento académico que se presenta ya que los muchachos tienen tantas cosas que hacer que la opción más fácil es la de no ir a estudiar, o simplemente no prestar la atención para aprender y querer salir del mundo en el que viven y superarse.

Es por esto que a partir de la observación realizada y a la práctica pedagógica se ha llegado a la formulación de esta investigación la cual quiere con la ayuda y aplicación de la estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo motivar a los estudiantes a seguir con sus estudios y superarse como personas, ya que a partir de ésta, se puede ayudar a elevar el rendimiento académico de los estudiantes, promover una convivencia sana entre los mismos donde se reconozca y se valore la diversidad, igualmente se logra un gran desarrollo social, psicológico y cognitivo.

1.4 PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Cuáles son las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M. Marco Fidel Suarez del municipio de pasto, año lectivo 2013?

- ¿Qué características tiene la población escolar y el aprendizaje cooperativo en función del modelo de aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental?

- ¿Cómo se articula una estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental desde el aprendizaje cooperativo para los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M. Marco Fidel Suarez?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general.

Diseñar y ejecutar una estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo para la enseñanza de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental en los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Identificar las estrategias didácticas que se utilizan en la enseñanza de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental para los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013.

- Caracterizar la población y el aprendizaje cooperativo en función del modelo de aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

- Articular una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental desde el aprendizaje cooperativo

para los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la I.E.M. Marco Fidel Suarez.

1.6 JUSTIFICACIÓN

La investigación se lleva a cabo con el fin de conocer cómo se puede diseñar una estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, reconociendo cuáles son las estrategias didácticas que están siendo empleadas en la Institución Educativa Marco Fidel Suarez en el modelo educativo Aceleración del Aprendizaje, determinando de esta manera si estas son las más apropiadas en el proceso educativo.

La problemática que enfrenta la institución educativa versa no solo en torno a la dinámica escolar, el aprendizaje y las relaciones de convivencia al interior de las aulas, sino situaciones caracterizadas por conductas agresivas dentro y fuera del plantel por parte de los estudiantes, incluso la presencia y actuación de pandillas.

Cobra así relevancia la presente investigación, donde al final del proceso se plantea una estrategia didáctica encaminada al mejoramiento del aprendizaje de los niños entorno a las ciencias naturales, generando un ambiente de aprendizaje favorable para el desarrollo de sus capacidades, donde se tenga en cuenta los intereses y necesidades de todos y cada uno de los estudiantes, sabiendo que ellos aprenden y construyen su conocimiento interactuando con la realidad y sus pares.

La articulación de distintas actividades en una estrategia cuyo hilo conductor es el aprendizaje cooperativo va más allá del aprendizaje de conceptos de ciencias naturales y educación ambiental, se involucran sentimientos de cooperación, de

trabajo en equipo, con respeto por las ideas de los demás, se asumen responsabilidades de cuidado y auto-cuidado compartido, que amplían las posibilidades de diálogo en el ambiente escolar.

Con mayor razón, el pretexto de la estrategia didáctica es lograr una formación integral y mejorar la calidad de las relaciones que se suceden al interior de la Institución educativa y fuera de esta, alcanzando seguramente un ambiente adecuado donde prime el respeto por los demás, por sus ideas, un ambiente de compañerismo donde los estudiantes se sientan motivados por permanecer en la institución contribuyendo a disminuir la deserción escolar y permitiendo un aprendizaje para la vida.

1.7 ANTECEDENTES

Para la realización del presente trabajo de grado se tuvo en cuenta el trabajo titulado "El trabajo cooperativo como estrategia didáctica para el aprendizaje de la educación ambiental en la institución educativa municipal el encano, en el cual sus autores sacaron las siguientes conclusiones "es posible que los educandos construyan sus propios conocimientos y complementen o cambien su posición frente a alguna postura, pues el trabajo en grupos fortalece las habilidades de pensamiento y la forma de ver el mundo, ya que la interacción permite ver las posturas de otros y de esta forma, renovar el pensamiento y enriquecerse intelectualmente"[1].

Igualmente se tuvo como referente el trabajo titulado "Aprendizaje cooperativo y convivencia en el aula de clases de los estudiantes de grado décimo de la institución educativa municipal técnico industrial j.m. puesto que es de gran importancia para el presente trabajo ya que se aborde el aprendizaje cooperativo y

[11]GUANCHA, Natalia. Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para el aprendizaje de la educación ambiental en la I.E.M el encano. trabajo de grado (licenciatura en Ciencias Naturales) Universidad de Nariño. Facultad de Educación. San Juan de Pasto: 2001. p. 134

la convivencia, en este trabajo los autores sacaron las siguientes conclusiones: “En los grupos participantes se evidenciaron habilidades de convivencia tales como: comunicación, tolerancia, expresión emocional, resolución de conflictos, y cooperación, características que dentro de la misma comunidad educativa no se reconocían como positivas dentro de la convivencia escolar” [2] . También concluyeron que “el trabajo en equipo permite en los estudiantes el desarrollo de habilidades tanto sociales, como cognitivas, además su expresión se convierte en un espacio oportuno para la socialización y para el fomento dela convivencia”[3].

[2]PALMA, Francia. Aprendizaje cooperativo y convivencia en el aula de clases de los estudiantes de grado décimo de la institución educativa municipal técnico industrial. trabajo de grado (licenciatura en Ciencias Naturales) Universidad de Nariño. Facultad de Educación. San Juan de Pasto:2008.p. 140

[33] Ibid.p.140.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONTEXTUAL

El desarrollo del presente trabajo de grado se realiza en la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez ubicada en el municipio de Pasto en la carrera 37 no. 6 oeste 46 en el barrio Anganoy, este barrio se encuentra localizado en la comuna 8 de la Ciudad de Pasto, en las faldas del volcán Galeras, existe como poblado desde la época precolombina, su nombre en Quechua significa nido de águila, sus primitivos habitantes pertenecían a la familia Quillacinga, de donde deriva su nombre conservado en la época de la colonia.

En este sector se concentran pequeños grupos de viviendas con servicios primarios, también se presentan muchos conflictos sociales, culturales y económicos (analfabetismo, desempleo) lo cual ha llevado a la descomposición familiar que origina: intolerancia, maltrato infantil, delincuencia tanto en niños como en jóvenes, embarazos no deseados, drogadicción, alcoholismo y la conformación de pandillas que constituyen el más grave problema de este sector.

La Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suárez fue Creada mediante "Decreto Nº 0353 DEL 28 DE Agosto 2003 por el cual se integran La Escuela Integrada de Anganoy, La Escuela San Juan Bautista de Anganoy, La Escuela Rural Mixta San Cayetano, El Instituto vespertino y nocturno Marco Fidel Suárez".[4]

[4] INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ. Proyecto Educativo Institucional. San Juan de Pasto: 2012. p.6

La institución proyecta su acción educativa en la comunidad para formar ciudadanos conscientes de su participación social y como pueden contribuir a esta de una manera significativa, es por esto que la institución tiene el propósito fundamental de integrar al educando a la vida comunitaria y sensibilizando frente a las necesidades, intereses, problemas, potencialidades y desarrolle compromisos y actividades en relación con el mejoramiento de la misma.

En su PEI la institución habla sobre el compromiso con el cambio permanente y con las innovaciones pedagógicas, investigativas y tecnológicas para promover una educación de calidad que genere oportunidades de desarrollo, fundamenta su accionar educativo en las recientes tendencias epistemológicas, antropológicas y socioeconómicas, como la teoría de las dimensiones humanas, Inteligencias Múltiples, Teoría Evolutiva de la Mente, teniendo en cuenta las particularidades de cada uno de los estudiantes, formando individuos con competencias en el campo del saber, el saber hacer el ser y el convivir, igualmente la Institución se ha comprometido en la formación en competencias laborales y productivas con visión empresarial, para esto se implementan las competencias laborales.

La educación en la institución se sustenta en los principios filosóficos humanistas, donde el hombre esta primero que todo y sus potencialidades y necesidades son prioritarias, donde la formación es un reto permanente que se aborda en múltiples dimensiones pero buscando el pleno desarrollo en ambientes de respeto a los derechos humanos, la diversidad, la justicia, la sensibilidad afectiva, ecológica, social y estética, por lo anterior la institución adopta el modelo pedagógico humanista, donde la formación del estudiante es integral, contrario a lo que se presenta en la escuela tradicional y dando importancia tanto a los conocimientos de las ciencias a través de las diferentes áreas como también al espíritu.

La institución busca formar estudiantes que asuman su vida con respeto y responsabilidad, con capacidad para ser protagonista de su propia formación, Su formación integral debe corresponder a una personalidad madura, equilibrada y

autónoma, Un desarrollo intelectual, analítico, crítico, creativo e interdisciplinario, Un aprendizaje existencial de la participación democrática, con responsabilidad y tolerancia.

> Estudiantes con capacidad para investigar y transformar su entorno, para liderar proyectos en beneficio del desarrollo social, cultural y económico, fundamentado en valores y comprometido con la conservación y preservación del medio ambiente en concordancia con los avances de la ciencia y la tecnología, es fundamental desarrollar en los estudiantes la capacidad de comunicación consigo mismo y con los demás, el manejo corporal armónico, el pensar coherente, el desenvolvimiento emotivo y la expresión creativa, como pilares impostergables de la educación; todo esto sustentado con los principios pedagógicos planteados por Piaget, Vygotsky, Ausubel (saberes previos, desarrollo social, constructivismo)[5]

Entre otras, igualmente la institución acoge a grupos poblacionales vulnerables por ser la educación un derecho constitucional, donde se les da un tratamiento especial acorde a sus necesidades, intereses y características, a través de la implementación de la política de inclusión trazada por el Ministerio.

De acuerdo con la Misión del colegio y el modelo pedagógico, la participación activa de los alumnos durante el desarrollo de las clases es fundamental, para que logren alcanzar las competencias formativas que le permitan desenvolverse durante su vida, para lograr esto cada profesor utiliza diferentes estrategias metodológicas, como son: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje significativo, aprendizaje colaborativo y cooperativo. Para lo cual el aula se convierte en el espacio para aprender compartiendo experiencias, saberes a partir de la socialización del trabajo en equipo y de la participación, es aquí donde el docente propone espacios para que sus alumnos puedan trabajar en grupos.

Actualmente en la institución se trabaja el modelo educativo Aceleración del

[5]BARRIGA Arceo, Frida y ROJAS Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Constructivismo y aprendizaje significativo. Bogotá: Libros y Libros S. A. 2011.p 33

Aprendizaje donde participan aproximadamente veinte estudiantes de extra edad los cuales a causa de diferentes situaciones no han podido estudiar regularmente en un aula de clase, es por esto que la institución busca herramientas para poder incorporar a estas personas en la educación generando un ambiente agradable donde el docente y estudiante construyan conocimientos significativos.

2.2. MARCO LEGAL

La presente trabajo de grado se fundamenta en la declaración universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas (1948), declaración de los derechos del niño (1959), La Constitución política de Colombia (1991) y en la ley general de educación ley 115 de 1994, los Decretos reglamentarios que ahí se consolidan y el Código de la Infancia y la Adolescencia

En los derechos universales se encuentra el Articulo 26 el cual sostiene: “toda persona tiene derecho a la educación, esta debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria”, [6] además continúa diciendo en su Artículo 2. "La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento y el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales”[7].

En la declaración de los derechos del niño de las Naciones Unidas (1959) declara que todo niño tiene derecho a gozar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados, también es un derecho de los niños tener una infancia feliz, a recibir una educación la cual es gratuita y obligatoria al menos en las etapas elementales.

[6] GARIZABAL, Mario. Constitución Política de Colombia. Santafé de Bogotá: Litio Imperio. 2006.p.13
[7] Ibíd. p.13

En la Constitución Política de Colombia de 1991se encuentra el Artículo 44. Que dice: “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.”[8] Además, continua diciendo “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”[9]. También se encuentra el Artículo 67 en el cual se habla: “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.”[10]

También se tiene en cuenta la ley 115 base sobre la cual se fundamenta el ejercicio educativo y la ley de la Infancia y Adolescencia, se extrajo las siguientes reglamentaciones debido a su utilidad en la presente investigación.

En la ley General de educación ley 115/94, con relación a lo siguiente en su articulo1, establece que: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes. La educación

[8]GARIZABAL, Mario. Constitución Política de Colombia. Santafé de Bogotá: Litio imperio.2006 p. 13
[9] Ibíd. p.13
[10]Ibíd. p. 13

cumple una función social acorde a las necesidades e intereses de las personas, de la familia y la sociedad".[11]

Artículo 4º. "Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento."[12]

Con respecto a las ciencias naturales y la educación ambiental en la ley general se estipulan unos logros dentro del currículo con referencia a lo anterior en la sección cuarta se dice "el estudiante plantea preguntas respaldadas por un contexto teórico que se articula por ideas científicas, explorando varios temas científico y manifiesta inquietudes y deseos de saber acerca de temas teóricos, ambientales y tecnológicos"[13]. Además continua diciendo "los estudiantes hacen descripciones dentro del contexto de un problema teórico, ambiental o tecnológico"[14].

En los lineamientos curriculares en ciencias naturales y educación ambiental se enfoca la enseñanza desde una mirada integral, teniendo en cuenta las tendencias actuales de enseñanza-aprendizaje donde se invita al docente a mejorar su rol de educadora partir de una transformación en el proceso de evaluación del aprendizaje y plantear una alternativa didáctica diferente, referente a esto se expresa: "Un aspecto importante de la práctica educativa es la enseñanza concebida como el conjunto de estrategias y técnicas a través de las cuales se organiza el ambiente para propiciar el aprendizaje y la maduración del individuo. La tematización de la práctica de la enseñanza ha generado un cuerpo de

[11]COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación: Ley 115. Bogotá: Litio Imperio.1994. p. 5.
[12]Ibid.p.14
[13]Ibíd. p.14
[14] Ibíd.p.15

conceptos y procesos que en forma genérica recibe el nombre de Didáctica"[15], es por esto que los lineamientos se plantean con miras al mejoramiento de la calidad de la educación, teniendo en cuenta las estrategias y técnicas que permiten que el proceso educativo se lleve a cabo satisfactoriamente.

También en los lineamientos se habla de la importancia que tiene la didáctica en cuanto a la relación docente estudiantes, reconociendo el contexto en el cual se encuentran y las características del mismo, al respecto se dice:

> La didáctica cubre también la reflexión sobre todos los aspectos de las relaciones del maestro con sus estudiantes en un contexto determinado, dando como resultado la construcción de uno o varios métodos didácticos que pueden ser utilizados por otros, no en forma ciega siguiendo indicaciones al pie de la letra, sino teniendo en cuenta todos los elementos presentes en el escenario educativo: maestro, compañeros, alumnos, tiempos de aprendizaje, ambiente, fines y objetivos, logros e indicadores, recursos, etc., todo en función del desarrollo integral humano[16].

Con respecto a la educación no formal en la ley general de educación en el artículo 36 se dice: "la educación no formal es la que se ofrece con el objetivo de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos"[17], igualmente en el artículo 37 se habla sobre la finalidad que tiene la educación no formal como lo es el perfeccionamiento de la persona, los valores, protección de los recursos naturales y la participación de las personas en la sociedad.

A lo anterior se le agregan los pronunciamientos de la corte constitucional, en particular el artículo 251 de 2008, que donde se le ordena al Estado colombiano "el diseño e implementación del programa para la protección diferencial de los

[15] COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos Curriculares de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Bogotá: Espantapájaros Taller.1998.p.4

[16] Ibíd.p.4

[17] Ibíd. p. 5.

Niños, Niñas y Adolescentes frente al desplazamiento forzado por lo cual la Secretaría de Educación debe promover políticas y proyectos enfocados a reducir el impacto de las barreras de acceso, de permanencia y de adaptabilidad al sistema educativo"[18], que para este caso, como lo señala la corte, hace referencia al acompañamiento de la extra-edad, igualmente se encuentra el decreto 1860 de 1994, particularmente el artículo 8, al determinar que "el establecimiento educativo debe establecer en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) los rangos de edad para cursar los estudios y ofrecer a su vez a los estudiantes opciones de poderse nivelar frente a estos rangos"[19].

También en el Código de la Infancia y la Adolescencia en su artículo 42 exige a los establecimientos educativos la organización de programas de nivelación para los niños y niñas que presenten dificultades de aprendizaje o estén retrasados en el ciclo escolar.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje. Es una forma de 'nivelación', de la educación básica primaria; tiene como objetivo ayudar a niños, niñas y jóvenes que no asisten a la educación formal, este modelo pretende ofrecer oportunidades para poder estudiar a las personas que debido a la guerra, la pobreza o las limitaciones culturales no han tenido las posibilidades de educarse, como se presenta en el modelo educativo de aceleración del aprendizaje propuesto por el Ministerio de Educación Nacional que dice: "muchos niños, niñas y jóvenes de todo el país comienzan sus estudios en rangos de edad superiores o tienen que retirarse por distintas razones".

[18]COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Manual operativo, Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso.2010.p.7
[19] Ibid.p.8

Como se expresa en el manual docente de aceleración del aprendizaje: "problemas de cobertura, inadecuado desarrollo de los procesos pedagógicos, factores externos como el prematuro ingreso de los niños en el mundo laboral y la apatía hacia los procesos desarrollados en el aula o hacia los actores involucrados en tales procesos"[20]

A través de aceleración del aprendizaje se pretende recuperar la parte afectiva de cada uno de los estudiantes, donde se valoren a sí mismos y a los demás con sus potencialidades, fortalezas, debilidades para luego formarlos en competencias básicas que les permitan integrarse en esta sociedad de una manera activa. Dentro del modelo la escuela es el espacio de socialización ya que le permite al estudiante desarrollar sus habilidades sociales, reconociendo el contexto en el cual se encuentran, para Aceleración del Aprendizaje el centro del proceso pedagógico es el estudiante en todas sus dimensiones para esto es de gran importancia la formación docente, que cumple con un perfil muy especial ya que la población con la cual trabaja tiene múltiples características, es por esto que el docente tiene que estar en una formación constante.

Por ende también se hace necesario que el estudiante sepa saber leer y escribir para poder ingresar en el modelo, igualmente tiene que dominar las operaciones matemáticas suma y resta, estar en situación de extra edad, comprometerse con el modelo e ir constantemente a clases.

A partir del modelo aceleración del aprendizaje las clases se llevan a cabo en espacios donados por la comunidad, estos pueden ser en una institución educativa o en las casas de los estudiantes, esto de acuerdo a disponibilidad de recursos y espacios físicos referente a lo anterior en el manual del docente se expresa: "Para el aula de Aceleración debe disponerse de un salón con buenas condiciones tanto de iluminación como de ventilación y ubicación, acondicionado

[20] Ibid.p.6

para 25 estudiantes, con un tablero amplio y espacio para desarrollar actividades grupales"[21].

Igualmente es indispensable que dentro del salón haya un espacio asignado para el almacenamiento del material que proporciona el Ministerio de educación para el desarrollo del modelo como son los módulos de nivelación, introducción y los de proyectos, también la biblioteca de aula en la cual hay literatura infantil y juvenil, videos entre otros.

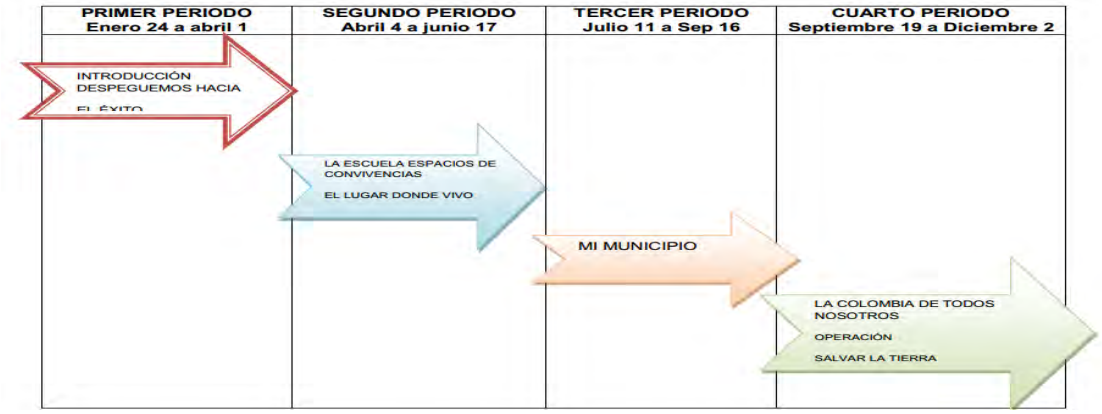
2.3.1.2 Los Módulos y la Biblioteca en Aceleración del Aprendizaje. Igualmente el manual hace referencia que el aprendizaje acelerado puede ser una estrategia por medio de la cual los estudiantes aprenden aritmética, lecto-escritura y destrezas todo esto se logra gracias a que este es un programa flexible en donde se tiene presentes las necesidades e intereses de cada uno de los estudiantes, se trabaja con la ayuda de unos módulos que ya vienen establecidos los cuales son un apoyo para desarrollar los diferentes temas de una manera transversal logrando así un aprendizaje claro y significativo para cada uno de los estudiantes. Del mismo modo en el manual se habla acerca de los módulos que contienen de manera detallada cada una de las actividades a realizar durante un día de clase, es labor del docente aplicar estas actividades pero también elegir cuales temas son de más importancia para sus estudiantes y promover un ambiente agradable en el curso, donde todos sus estudiantes permanezcan interesados por los temas a tratar para esto es necesario que se apliquen diferentes dinámicas que motiven a los niños y jóvenes.

Según lo estipulado en el Ministerio de Educación se deben trabajar los siete módulos los cuales tienen un orden específico para ser trabajados en el modelo

[21] COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Aceleración del Aprendizaje, Manual docente. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso. 2012.p.14

aceleración del así: el primer es un módulo introductorio que se llama despeguemos hacia el éxito; y después de este se continua con los seis siguientes módulos que se encuentran organizados en proyectos de esta forma: primero proyecto 1: ¿quién soy yo?;proyecto 2: la escuela; proyecto 3: el lugar donde vivo;proyecto4 mi ciudad; proyecto5 Colombia de todos nosotros; proyecto 6 operación: salvar la tierra. Además este modelo educativo cuenta con una guía del programa de Aceleración para los docentes en contextos multiculturales y bilingües, los que se trabaja solo en poblaciones con estas características; también lleva un manual operativo y guía para los docentes para el manejo metodológico del modelo y una biblioteca de aula para consulta de estudiantes y docentes, conformada por obras de referencia, literatura infantil y juvenil. Al respecto en el módulo de aceleración del aprendizaje se dice: “el programa cuenta con materiales para los estudiantes, siete módulos organizados en proyectos, una biblioteca de literatura infantil y juvenil, atlas, diccionarios entre otros”.

Para trabajar los siete módulos en el año se establecen unas fechas:



Fuente NAVARRO, María, “diseño meso curricular, estructura plan de área aceleración del aprendizaje”

De igual manera los docentes cuentan con guías de apoyo y textos específicos del modelo que le permiten tratar temas como son el trabajo por proyectos, la superación del fracaso escolar, la autonomía, el trabajo en grupo entre otros que

le son indispensables para trabajar con los estudiantes del modelo, este material es entregado en los talleres que se hacen para capacitación y seguimiento del proceso.

2.3.1.3 Biblioteca De Aula. Dentro del modelo aceleración del aprendizaje cada grupo recibe una biblioteca de aula que tiene tanto literatura infantil como juvenil, además de material de consulta como diccionarios, atlas entre otros. Al respecto en el manual del docente se escribe: "una biblioteca de aula que está compuesta por diversos títulos de literatura infantil y juvenil, además de material de consulta como diccionarios (enciclopédicos o ilustrados) y atlas de Colombia y del mundo. Este material bibliográfico debe permanecer no sólo en el aula, sino también a disposición permanente de los estudiantes durante la clase[22]

Tanto docentes como estudiantes deben dar un buen uso al material bibliográfico del aula, debe procurarse que se utilice constantemente no solo en el momentos de lectura sino en la mayoría de las actividades que se planteen en el transcurso del día, además, se recomienda la creación de círculos literarios en donde se forman grupos de estudiantes que se reúnen con el fin de leer cierto tipo de lecturas de acuerdo con sus preferencias, de la misma manera se pueden hacerse jornadas de lectura en las cuales docentes y estudiantes disfrutan un momento de lectura colectiva.

Así como existen este tipo de guías y la biblioteca, en este modelo también se hayan momentos de trabajo con el modelo Aceleración del Aprendizaje; se hace por medio de una rutina muy particular la cual se conforma con unos momentos aplicados en clase como lo es el desafío, la tarea entre otros, los cuales tienen que estar enlazados unos con otros para que el estudiante pueda comprender y poner significado a lo que se le enseña ya que si no están enlazados podrían haber grandes dificultades como la pérdida de interés por parte de los estudiantes;

[22] COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Aceleración del Aprendizaje. Manual docente. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso. 2012 p.31

para que la rutina se realice con éxito es de gran relevancia la motivación con la cual se presente cada momento, para esto existen herramientas que dinamizan cada uno de los días estas pueden ser las dinámicas que se planean con anticipación.

A continuación se describe cada uno de los momentos que se encuentran estipulados en el manual docente que hace referencia el modelo educativo Aceleración del Aprendizaje:

- MOMENTO DE LECTURA: Este momento es fundamental de lectura para promover en los estudiantes el hábito de leer en los estudiantes, los docentes deben procurar que sus estudiantes no lean de forma mecánica ya que de esta manera ellos no entenderán lo que están leyendo, para esto es importante escoger lecturas que sean acordes a la edad de los estudiantes para que llamen su atención, también es primordial motivar al alumno a producir sus propios textos lo cual no solo mejora la lectura sino la escritura.

- REVISION DE LA TAREA: La tarea tiene que tener un propósito bien definido y ser acorde a los contenidos tratados en clase, la revisión de la tarea no debe hacerse de forma tradicional para que el estudiante entienda la verdadera importancia que tiene la tarea como refuerzo de sus conocimientos.

- TRABAJO DIRIGIDO: En el cual el docente explica el tema a todo el grupo. El trabajo debe ser supervisado constantemente por el profesor, dando las instrucciones precisas para que el estudiante realice con éxito el trabajo.

- TRABAJO EN GRUPO: la docente organiza a sus estudiantes en pequeños grupos con el objetivo de dar cumplimiento a una actividad específica.

- TRABAJO INDIVIDUAL: este consiste en que cada estudiante desarrolla una actividad de manera individual, el trabajo que realiza el estudiante debe ser

constantemente supervisado por el docente esto con el fin de que sea el quien de las instrucciones precisas y de respuesta a las dudas de los estudiantes.

- DESAFÍO: este se plantea al inicio de cada día con el fin de lograr una meta en común. El desafío se debe formular en forma de pregunta de tal manera que todos los estudiantes puedan entenderlo y así puedan dar solución en el transcurso del día.

- ACTIVIDADES DEL MÓDULO. Para desarrollar las actividades del módulo el docente debe hacer una buena planeación donde puede proponer diferentes trabajos tanto individuales como grupales.

- EL JUEGO: es un momento donde los niños aprenden a través de los juegos divirtiéndose y compartiendo con sus compañeros.

- TAREA: el docente deja la tarea al finalizar el día para que cada estudiante la desarrolle en su casa con la ayuda de su familia.

- EVALUACIÓN: se evalúa lo que el estudiante hizo en cada día de trabajo, por medio de la evaluación el estudiante debe ser capaz de reconocer sus falencias y virtudes en el transcurso del día, es él quien evalúa su proceso y se fija nuevas metas.

Para que así al terminar el año lectivo en el modelo Aceleración del Aprendizaje cada uno de los estudiantes desarrollen su creatividad, capacidad para poder expresarse, igualmente que los niños, niñas y adolescentes aprendan a apreciar los materiales que se les facilitan en el aula, también se quiere con el modelo que cada uno de los estudiantes logren leer bien, con claridad, concentración y relajación a través de la experiencia, el estudio donde el educando aprende a aprender para conseguir de esta manera un aprendizaje optimo logrando razonar;

es en el curso como los estudiantes demuestran a través de sus acciones y decisiones la construcción de la imagen de sí mismo y de los demás, lo cual se logra si son tenidos en cuenta como sujetos, en ambientes de afecto y comprensión donde se destaque su importancia.

Se busca la autoconfianza, que cada estudiante se valore como individuo activo dentro de la sociedad para esto él debe ser quien evalué constantemente su proceso y modifique si es necesario

En aceleración del aprendizaje se le da mucha importancia a los sentidos puesto que a partir de estos los estudiantes logran integrar el aprendizaje y apropiarse del mismo ya que cuando se integran el escuchar, ver, decir y hacer es posible lograr que el proceso de enseñanza sea de una forma diferente donde el estudiante interactué, además que adquiriera una actitud investigadora, que le permita enriquecer más sus conocimientos y validarlos, para esto se requiere de un elevado nivel de responsabilidad y compromiso, igualmente los niños niñas y adolescentes del modelo tienen que adquirir la capacidad para trabajar en condiciones adversas.

Se busca con el modelo que el docente pueda hacer seguimiento personalizado a cada uno de sus estudiantes tanto en lo afectivo como en lo cognitivo esto se alcanza gracias que los grupos no son tan numerosos como en las aulas regulares.

2.3.2. Los Problemas Sociales y La Escuela.Hay muchos problemas de los cuales se puede afirmar que afectan la educación de los niños de la institución, ya que se ha visto evidenciado en las clases con los estudiantes, afectando así su aprendizaje.

Se busca que el sistema escolar reconozca que tipos de asuntos sociales son la principal preocupación, y educar a los estudiantes y padres de familia sobre las formas de luchar contra ellos. Los maestros y los padres de familia pueden colaborar con estrategias para minimizar los problemas sociales en la institución.

En la actualidad se viven tiempos de cambios, crisis e incertidumbres, en este contexto, día a día problemas sociales que convulsionan la vida cotidiana de las personas y que alteran el funcionamiento de las instituciones sociales, las actitudes discriminatorias, los hechos de violencia, la desigualdad social y sus consecuencias, las conductas adictivas, la ausencia de conciencia social en los transeúntes y en los conductores, son algunas de las cuestiones que, cada vez más, están presentes en nuestra sociedad y en el acontecer de la vida social e institucional.

Estos problemas afectan a la gente, dificultan la convivencia, desdibujan la posibilidad de vivir juntos y en consecuencia de proyectar personal y colectivamente el futuro. Y, más allá de las diferencias económicas, políticas y culturales, las distintas sociedades y sus gobiernos comparten hoy la preocupación por encontrar respuestas y alternativas de solución. La escuela no es ajena a esta situación, muy por el contrario, en tanto institución social y ámbito de convivencia pública, en ella confluyen y se interconectan diversos actores sociales que, a su vez, proyectan sobre el espacio escolar sus experiencias y puntos de vista específicos en relación con estos temas. De esta manera, los problemas sociales circulan diariamente por las aulas, recreos y pasillos de nuestras escuelas a través de los cuerpos y las voces de docentes, alumnos y padres, a menudo se hace difícil buscar una solución desde la escuela porque las manifestaciones críticas de estos problemas sociales nos interpelan personal y éticamente, tensionan nuestras propias convicciones y redefinen en algún sentido el marco de nuestras interacciones.

> Los problemas sociales obstruyen la concreción de las funciones pedagógicas que la sociedad le ha asignado a la escuela, no obstante la relevancia que tienen para el funcionamiento escolar, generalmente son soslayados, mal tratados o simplemente ignorados por las propuestas de enseñanza. La ausencia de encuadres institucionales, técnicos y pedagógicos adecuados para su abordaje hace que directivos y docentes carezcan de estrategias de trabajo curricular pertinentes, que les den centralidad como temas de enseñanza. A pesar de los afanes cotidianos de los actores escolares, la reflexión y el trabajo institucionales suelen centrarse en aspectos que sólo involucran las dimensiones individuales del problema en cuestión, o bien son considerados como efectos colaterales de situaciones extraescolares.[23]

2.3.2.1La Pobreza. Una gran cantidad de niños y adolescentes de Colombia viven en situación de pobreza, lo que quiere decir, en todos los sentidos los cuales van más allá del nivel de ingreso económico de sus familias, la educación, la nutrición, la salud, la vivienda, la calidad del agua, la recreación y el acceso a la información. "Ese fue uno de los principales resultados de un estudio de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes, realizado para Unicef, con el fin de facilitar el diseño de políticas públicas que permitan la garantía efectiva de los derechos de los niños"[24].

Esta investigación, establece que el grupo de edad con mayor nivel de pobreza multidimensional es el de los niños de 3 a 5 años, seguido por los adolescentes de 11 años en adelante, lo cual deja claro que toda la niñez y juventud colombiana es vulnerable frente a estas problemáticas lo cual se ve reflejado en su educación, ya que los niños prefieren trabajar y ganar algo de dinero que estudiar, lo cual en lugar de enriquecerlos los hace cada vez más pobres ya que para estos niños no les es posible superarse sino tener una mentalidad de pobres.

---

[23]GIROUX, H. Los profesores como intelectuales, Barcelona, Paidós/MEC. 1990.p.23

[24]QUINTERO, Alexandra. Algunas ideas en torno al embarazo adolecente: un ejercicio biopolitico. Tesis de grado (Magister en Derecho) Universidad de los Andes. Facultad de Derecho. Bogotá: 2008.p.11

“Para el grupo de 3 a 5 años la dimensión más crítica es la falta de acceso a educación inicial, pues cerca del 80 por ciento no tiene acceso a ese servicio. Para los de 6 a 11 años, los principales problemas son el hacinamiento crítico y el acceso a actividades recreativas y parques”[25].

De esta manera, la pobreza para los adolescentes representa un gran obstáculo al pleno desarrollo de sus capacidades y así mismo trae implicaciones graves sobre su posibilidad del acceso a la educación superior y su desempeño laboral, puesto que nunca tendrán tiempo de prepararse por estar realizando otras actividades.

Hay que tener en cuenta que los principales factores que inciden en la pobreza infantil son el bajo nivel educativo de los padres, las residencias en zonas rurales con muy pocos recursos y en hogares con una sola figura ya sea materna o paterna, o también cuando se suele tener a cargo personas que padezcan de alguna discapacidad.

Esta pobreza, que en forma general es un limitante para cualquier población además de todo lo que implica, trae consigo una serie de complicaciones aún más preocupantes ya que los niños y jóvenes por no verse en este ambiente empiezan a buscar la forma en cómo salir, y para ser realistas buscan lo más fácil y es donde aparece el pandillerismo el cual trata de llenar el vacío con malas amistades y por ende con actividades ilícitas donde los niños que participantes hacen cualquier cosa con tal de obtener algo.

Para evitar esta problemática en la que se ven muy perjudicados los niños y jóvenes, es de vital importancia el papel de la familia puesto que definitivamente implica muchos aspectos pero que con esfuerzo especialmente de los padres, con relación a lo anterior se afirma que: “se puede implantar en la vida familiar y mantener así el ritmo que se necesita, con el único objetivo de conseguir que los hijos tengan la más óptima formación y así puedan evitar adoptar posiciones que

[25]Ibid.p.12

conlleven a problemas mayores, a situaciones delictivas y conflictivas"[26] . Todo esto con el fin de infundir en los niños y jóvenes buenos hábitos para su vida y con ello principios y valores que les garanticen el éxito en su vida, al tener un criterio firme de lo que se quiere.

2.3.2.2. Maltrato Infantil. Últimamente las noticias sobre maltrato infantil se han incrementado, sobre todo por los casos de violencia intrafamiliar; La Sociedad Colombiana de Pediatría, observa que este fenómeno va en aumento acelerado y no encuentra una acción directa que impacte positivamente esta problemática por parte de los gobernantes y de la misma población civil pues, en últimas el problema es de todos.

"En Colombia pareciera que existe un desconocimiento de la magnitud del fenómeno, porque no contamos con datos exactos y porque el tema, en muchos casos, se queda en la familia"[27] . Dice La Sociedad Colombiana de Pediatría quien está dispuesta a contribuir y aportar en todo lo que esté a su alcance para minimizar en algo el problema.

El maltrato infantil por ser un problema escondido, y por ser difícil de tratar integralmente, está determinado por múltiples fuerzas que actúan en el individuo, en la familia, en la comunidad y en la cultura, por ende en el contexto donde se encuentran; los cuales dan como resultado unas características individuales de los propios niños, niñas y adolescentes que los hacen vulnerables al maltrato infantil, como son los embarazos no deseados, los niños prematuros, los niños con impedimentos físicos o psíquicos, y los niños hiperactivos, entre otros.

En los padres la falta de experiencia en la crianza de los hijos, frente a situaciones de desequilibrio en el grupo familiar, muchas veces sin conocimiento se suele

[26] Pandillaje. ¿Qué es el pandillaje? On line de (http://laadolescenciakarrs.blogspot.com/p/las-pandillas.html).fecha de consulta el 23 de junio del 2013.a las 5:30pm

[27] Capas de la piel. BuenasTareas.com. On line (http://www.buenastareas.com/ensayos/Capas-De-l-Apiel/25024931.html).fecha de consulta el 4 de Julio de 2013

tomar malas decisiones lo cual hace que se origine un ambiente de hostilidad donde la primera víctima suele ser el niño, donde al principio se producen momentos de peleas verbales y discusiones fuertes, que con el tiempo se complican hasta llegar a un punto de maltrato extremo donde estos ya suelen ser además de verbales, físicos y psicológicos donde las personas más perjudicadas son los niños, niñas y mujeres; debido a esto y a la falta de comunicación muchos hogares víctimas de esta violencia intrafamiliar y de maltrato infantil continúan así hasta que la familia se desintegra por no conocer un método para solucionar las diferencias o simplemente porque hay un opresor que no quiere entrar en razón.

De acuerdo a lo anterior se puede notar que este maltrato infantil o intrafamiliar es un estilo de vida para muchas familias, las cuales por ignorancia o no transmiten esta mala actitud de generación en generación puesto que los niños maltratados cuando sean jóvenes o adultos tienden a ser maltratadores.

2.3.3 Estrategias didácticas utilizadas en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el modelo aceleración del aprendizaje. Las estrategias didácticas facilitan la comprensión de todos los contenidos que se trabajan en el aula de clase donde se estimula el interés de los estudiantes desarrollando en ellos sus potencialidades y a la vez fortaleciendo sus conocimientos. Las estrategias didácticas son aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el desarrollo adecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Las estrategias comprenden el plan diseñado deliberadamente con el objetivo de alcanzar una meta determinada, a través de un conjunto de acciones (que puede ser más o menos amplio, más o menos complejo) que se ejecuta de manera controlada”. (Castellanos y otros, 2002).

El Ministerio de Educación Nacional, teniendo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes, implementa múltiples programas de aprendizaje dentro de los cuales se encuentran tanto modelos como estrategias pedagógicas.

Entre las estrategias se cuenta Preescolar (que existe escolarizado, semi-escolarizado y no escolarizado), y entre los modelos escolarizados de educación formal se cuentan: Post-primaria, Escuela nueva y Aceleración del Aprendizaje. Escuela Nueva y Aceleración del Aprendizaje, no siendo éstos los únicos.

Las estrategias macro utilizadas en el Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje son la extra-edad, interdisciplinariedad, el trabajo por proyecto y el aprendizaje significativo, a continuación se habla de estas y las sub-estrategias que se han empleado dentro de las mismas:

2.3.3.1 Extra-edad. En el modelo Aceleración del Aprendizaje el Ministerio de Educación busca tratar población conextra-edadsiendo así la llamada extra-edad por atraso lo que se puede decir que es un fenómeno cuyas causas varían comúnmente de acuerdo a los siguientes factores: la situación económica, los conflictos políticos o de violencia, el desplazamiento forzado y hasta las mismas costumbres de ciertos grupos culturales. Cuando un estudiante abandona la escuela por motivos fuera de su control y regresa después de algunos años, resulta incluido en un grupo en el que sus compañeros lo ven y tratan diferente por su diferencia de edad, lo cual trae como consecuencia la disminución de la confianza en sí mismo y en sus capacidades de aprendizaje, haciéndolo muchas veces renunciar a su formación y comenzar una vida basada en los trabajos que pueda conseguir con base en su potencial físico. Algunos jóvenes incluso han abandonado la escuela por iniciativa propia, en unas ocasiones por influencias externas (amigos, familia, trabajo) y en otras a causa de experiencias negativas en el ámbito escolar mismo.

Con referencia a lo anterior en el manual del docente propuesto por el ministerio de Educación Se dice: “se denomina extra edad por rezago al ingreso tardío a la escuela, fenómeno muy frecuente en las zonas rurales y en regiones apartadas”

Para el desarrollo de la estrategia para atender la extra-edad en el curso donde se implementa el modelo de aceleración del aprendizaje el docente encargado del grupo utiliza estrategias como:

2.3.3.1.1 Trabajo en grupo. Aparte de ser una forma eficiente para realizar tareas, esta también desarrolla competencias en los niños como son: la responsabilidad, la crítica constructiva, la comunicación y observación y sobre todo ayuda al desarrollo de solidaridad y creatividad, con referencia a la enseñanza no solo intelectual sino personal y como metodología educativa, facilita el logro de muchos objetivos como lo son: el desarrollo de sociabilidad de la persona, facilita y favorece el aprendizaje, propicia la aparición de líderes, y fortalece el espíritu comunitario; la organización de estos grupos posibilita el análisis de los hechos estudiados, proporcionando soluciones, fomentando la responsabilidad en cada integrante de los grupos.

2.3.3.1.2 Método de Caso. Según la Universidad Politécnica de Madrid, el método de caso es una estrategia que se la puede aplicar para la enseñanza de las ciencias, ya que se presenta una situación problemática real, la cual se está viviendo en dicho contexto, donde para su desarrollo se basa en los conocimientos previos que el estudiante posee, donde se invita a los niños a la reflexión para que puedan aportar sus posibles soluciones, a su vez lo que se pretende con esta metodología, es poner al estudiante en contacto con estas problemáticas para fomentar en él la toma de decisiones que más se acerquen a la solución de los problemas que se presentan en la cotidianidad, Igualmente el método de caso exige totalmente la participación de los estudiantes, ya que el estudiante no solo deberá aprender de forma teórica sino que también deberá poner en práctica lo aprendido en su vida personal.

El método del caso tiene como finalidad mejorar las habilidades analíticas de los participantes, debido a que se debe producir evidencias y poder sustentarlas. Con

esta estrategia se busca formar individuos capaces de encontrar para cada problema la solución adecuada según el contexto en el que se encuentren, igualmente que sea capaz de aplicar y evaluar los resultados de dicha experiencia, crear contextos de aprendizaje donde se construya el conocimiento en equipo de una forma organizada y coherente.

Asopa y Beve definen el Método de Caso como un método de aprendizaje basado en la participación activa, cooperativa y en el diálogo democrático de los estudiantes sobre una situación real con el fin de darle resolución.

2.3.3.2 Aprendizaje Significativo. También se trabaja en el modelo Aceleración del Aprendizaje según lo estipulado por el Ministerio de Educación, lo que se denomina Aprendizaje Significativo que es propuesto por AUSUBEL, que se establece cuando se da la relación entre los conocimientos previos de cada estudiante con los nuevos que va a adquirir, ya que así es como estos perduran en los estudiantes y adquieren un verdadero significado, aquí los estudiantes se convierte en el centro del proceso educativo. Este aprendizaje significativo se ve expuesto en los módulos utilizados en aceleración del aprendizaje ya que en estos se tiene en cuenta el contexto en el cual viven los estudiantes. Como se dice en el manual del docente: “Cuando se habla de derechos y deberes de los niños en el módulo introductorio (sub. I, día 5), se habla del trabajo infantil, ello pensando en el contexto en el que se desenvuelve el modelo, buscando que el estudiante vea que los contenidos presentados son cercanos a su realidad”.[28]

El profesor para que el aprendizaje sea significativo se convierte en un mediador que motiva al niño o joven a que aprenda nuevas cosas, para que esto suceda se debe promover un ambiente de afecto donde docente y estudiantes confíen unos a otros venciendo los temores.

[28] COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Aceleración Del Aprendizaje, Manual docente. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso. 2012.p.9

En el documento el docente como facilitador se habla: “El aprendizaje se logra más fácilmente cuando las amenazas externas son escasas. El estudiante que tiene dificultades para leer ya se siente amenazado y desadaptado, debido a esa deficiencia. Si es ridiculizado por sus compañeros o por el docente no presentará progresos en esta área. Si, por el contrario, encuentra un ambiente de apoyo y comprensión, y un estímulo a su autoevaluación, desaparecen las amenazas externas y él podrá progresar”[29].

Con referencia al aprendizaje significativo el manual del docente expone: “Aprendizaje Significativo garantiza que los nuevos conocimientos se arraiguen mucho mejor en la estructura cognitiva del estudiante, pues no sólo cobran significado para el individuo en tanto se relacionan con contenidos o contextos que conoce y domina, sino que también perduran más en el tiempo, en tanto se incorporan de forma sustantiva y no como simples conocimientos memorísticos”[30]

Para trabajar la macro estrategia aprendizaje significativo en el aula de aceleración se emplea:

2.3.3.2.1 Los Talleres. Desde el punto de vista educativo, la metodología a través de los talleres es una herramienta metodológica pues se trata de una estrategia intencional y muy estructurada emprendida colectivamente, orientada sobre todo a promover la transformación de los sujetos quienes participan.

La realización de los talleres en grupo es un intento por romper con la modalidad de pensamiento convencional, introduciendo las nociones de complejidad, incertidumbre, producción de conocimiento novedoso, a partir del encuentro entre docentes y estudiantes.

[29] CETEB Equipo técnico. El profesor como facilitador de Aprendizaje Significativo. Traducido al español por Isabel Fernández C. Medellín: 2012. p. 2

[30] COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. Aceleración Del Aprendizaje, Manual docente. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso. 2012.p.9

De esta manera la autora Susana Pasel, autora del libro “aula taller” afirma que la enseñanza es positiva cuando el estudiante participa activamente en este proceso, así este se convierte en un aprendizaje activo, muy diferente a la forma tradicional, donde él es el que debe apropiarse de los conocimientos es el director, coordinador y observador de dicho proceso, en pocas palabras, el docente juega el papel de líder y de persona que tiene la razón absoluta. Así de esta manera Susana Pasel explica que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, si se lo trabaja por medio de talleres, tanto el profesor como el estudiante tienen funciones igual de importantes y ambos pueden construir el conocimiento, asimismo están expuestos a escuchar, a recibir, a incorporar las opiniones de todos.

“Definimos los talleres como unidades productivas de conocimientos a partir de una realidad concreta para ser trasferidos a esa realidad a fin de transformarla, donde los participantes trabajan haciendo converger teoría y práctica”[31]

Por medio de los talleres los estudiantes intercambian opiniones, ideas con el fin de desarrollarlo adecuadamente, para esto se necesita de la conformación de equipos de trabajo quienes mancomunadamente se organizaran para dar cumplimiento con los objetivos que se han propuesto, para esto no solo se necesita que el taller se desarrolle en el aula de clase también puede realizarse al aire libre según las actividades que se propongan en este.

Con referencia a lo anterior Gloria Perozo opina: “Un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo de asignatura que los organice”

[31] SENA. Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje. 2010. On line (http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=381&id_articulo=8371). Fecha de consulta El 27 de junio del 2013.a las 4:20 pm

2.3.3.3 La Interdisciplinariedad. El modelo Aceleración del Aprendizaje también trata la Interdisciplinariedad siendo así que este modelo se ajusta a que no trata materia por materia como el modelo tradicional, aquí se trata de unir de cierta manera todos los conocimientos llevando a el estudiante a aprender de una manera significativa todas las materias y lo asocien a su contexto, además debe acomodarse de tal forma que el educando pueda culminar con su primaria acelerada y seguir con sus estudios secundarios en un modelo tradicional, sin que se presente ninguna dificultad.

Para cumplir con la estrategia interdisciplinariedad dentro del modelo aceleración del aprendizaje se trabajan unas sub estrategias que facilitan el proceso como son:

2.3.3.3.1 Los juegos didácticos.

> En la vida cotidiana las personas, además del juego libre, desarrollan un tipo de interacción social muy estructurada que son los juegos sociales: como pueden ser los juegos de mesa, juegos de salón, etc. Los cuales se los ha denominado juegos sociales ya que acogen la idea de Piaget de que son instituciones que responden a un modelo de interacción social muy estructurado, el cual a su vez se transmite de generación en generación.[32]

Pero a diferencia de los juegos sociales o juegos libres que se pueden realizar en la escuela, se hace referencia también a los juegos metodológicos, ya que cuando estos se utilizan se lo hace con un propósito específico el cual es el de aportar con el proceso de aprendizaje de los estudiantes en aspectos precisos.

Los juegos metodológicos se pueden diferenciar de los juegos libres por el hecho de que estos cumplen con unas reglas y normatividad para su aplicación. Se puede resaltar que estos juegos son una herramienta muy valiosa porque permite a los estudiantes apropiarse y construir conocimientos precisos y puntuales a

[32] RENGIFO Rengifo. Andrea. alternativas metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Bogotá: Priter Latinoamericana.2007. p.106

través de estas actividades sociales que divierte y motiva al estudiante a continuar con su aprendizaje.

> El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. El juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la a apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad[33].

En el proceso educativo se debe reconocer la importancia que tiene el juego dentro y fuera de las aulas de clase, por medio del juego los estudiantes aprenden a través de la experiencia una forma diferente de acercarse al conocimiento de una forma alegre donde se comparte con el otro y se aprende con este. Paula Chacón nos plantea que el juego para el niño y la niña, es una forma natural de explorar el mundo, de conectarse con experiencias sensoriales, objetos, personas, sentimientos. Son en sí mismos ejercicios creativos de solución de problemas que se les presenta en el momento del juego.

2.3.3.3.2 Mesa Redonda. Según el Instituto Costarricense de Electricidad la mesa redonda es cuando se forma un círculo y tiene un propósito el cual es permitir verse entre todos los participantes o estudiantes. Para la aplicación de esta se necesita de la experiencia que han tenido los niños referentes a un tema específico, el cual será el tema central a desarrollar en ese momento, donde los estudiantes serán los que presenten las problemáticas a solucionar y de igual manera ellos propondrán sus soluciones.

[33] CHACON, Paula. Instituto Pedagógico de Caracas. El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje. Caracas: Educar Editores S.A. 2008.p.12

El objetivo es crear un ambiente comunicativo con todo el grupo, identificar el problema general, brindar opiniones referentes con el tema planteado, y finalmente motivar al grupo a construir una acción que proporcione soluciones. Con esta estrategia los docentes asignan previamente el tema y responsabilizan a tres o cuatro alumnos para que lo desarrollen y expongan ante sus compañeros. Los demás alumnos participan con sus aportes y comentarios finalizando con el complemento y orientación del profesor.

Con esta estrategia los estudiantes pueden dar su punto de vista sobre un tema en común, para esto se necesita de un equipo de expertos quienes manejan el tema y un moderador el cual tiene como función regular el tiempo de intervención de cada uno de los participantes. Para la implementación de esta estrategia se tienen presentes tres fases, la de preparación que consiste en conformar el equipo de expertos quienes investigar sobre el tema que se proponga para ser trabajado en la mesa redonda, igualmente se elige el moderador, en la segunda fase el moderador da a conocer el tema que se va a tratar, posteriormente los expertos presentan sus puntos de vista y el resto de los participantes opinan y dan sus aportes sobre el tema, en la tercera fase todo el grupo que conforma la mesa redonda saca conclusiones y miran que tanto aprendieron sobre el tema tratado.

2.3.3.4 Los Proyectos. Igualmente se da el trabajo por proyectos que según un estudio realizado por la universidad Javeriana es una estrategia educativa integral, que en el modelo aceleración del aprendizaje resulta de gran importancia puesto que permite trabajar con grupos donde se da mucha diversidad entre los estudiantes como es la diferencia de edades, en el momento que se trabaja por proyectos los estudiantes desarrollan sus fortalezas individuales como grupales, los proyectos permiten que los estudiantes compartan metas comunes.

En el momento de hacer trabajo por proyectos tanto docente como estudiantes planean las acciones que permitirán lograr alcanzar la meta que se tracen, donde

se establecen unas tareas y se evalúa constantemente el avance del mismo, por medio de los proyectos se puede lograr la interdisciplinariedad ya que no solamente abarca algunas asignaturas sino que aquí se pueden involucrar todas las asignaturas.

Dentro del modelo aceleración del aprendizaje son fundamentales los proyectos ya que cada uno de los siete módulos establecidos por el Ministerio de Educación corresponde a un proyecto de trabajo, como el modulo quien soy yo denominado el primer proyecto con el cual se comienza el proceso, este define unas metas a cumplir y unas acciones a seguir. Los proyectos permiten que el estudiante se convierta en el centro del proceso ya que es este quien los va desarrollando paulatinamente con apoyo del docente, los contenidos que se trabajan en cada uno de los proyectos son significativos para los estudiantes, ya que parten desde los conocimientos previos, de la experiencia del educando y de su propio contexto, en los proyectos se plantean problemas reales que pueden ser solucionados por los estudiantes ya que es él quien va generando sus propias preguntas y buscando sus propias respuestas. Los proyectos con los cuales se trabaja en el modelo aceleración del aprendizaje pueden ser adaptables al contexto del educando para esto es el docente quien tiene que contextualizarlos, igualmente los siete proyectos principales del modelo tienen que ir relacionados con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) como con los estándares del currículo.

Para tratar la estrategia macro del trabajo por proyectos en el modelo educativo aceleración del aprendizaje la docente encargada del grupo utiliza estrategias como:

2.3.3.4.1 El Trabajo por proyectos. El Ministerio de Educación estipula, también que una de las grandes estrategias que identifican el modelo Aceleración del Aprendizaje, el aprendizaje por proyectos es una estrategia educativa integral, que resulta de gran utilidad en contextos donde predomina la diversidad entre los estudiantes, no sólo en términos de antecedentes educativos o contextos culturales, sino también en términos de capacidad, como es el caso de los grupos de Aceleración del Aprendizaje. Los estudiantes desarrollan sus fortalezas individuales al tiempo que se entrenan en el manejo de roles dentro de un grupo o comunidad con el que comparten metas, ello sin escapar al currículo establecido. Para ello se trabaja por medio de estrategias como:

EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS (App): Esta es una alternativa metodológica muy importante ya que permite una pluridisciplinariedad en el proceso teórico-práctico en la enseñanza- aprendizaje de las ciencias.

Esta metodología ha sido una herramienta útil, para muchos educadores ya que les permite a los estudiantes utilizar su mente para realizar análisis, síntesis y habilidades para resolver problemas de acuerdo a su intereses; el App, se enfoca más en los problemas que hay que solucionar, la idea fundamental, es que le permite al estudiante basarse en trabajos ya hechos y así sacar sus propias conclusiones, su propio conocimiento, y así adquirir nuevas experiencias.

“Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase”[34]

“En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas”[35] Las

[34] JHONSON, Steven. North West Regional Educational Laboratory. Aprendizaje por proyectos. Dígame y olvido, muéstreme y recuerdo, involúcreme y comprendo. ¿En qué consiste el aprendizaje basado en proyectos?. California: Eduteka. 2006. p.3

estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Brunergg, Jean Piaget y John Dewey.

Para que se lleve a cabo el aprendizaje por proyectos los estudiantes deben organizarse para que el proceso se realice de la mejor forma para esto se necesita que se busque información pertinente para la realización del proyecto.

2.3.4. El aprendizaje cooperativo dentro del proceso educativo. El aprendizaje cooperativo es una estrategia que promueve la participación de los estudiantes, el propósito de esta estrategia es conseguir que los estudiantes se ayuden mutuamente para alcanzar sus objetivos, además les provee para buscar apoyo cuando las cosas no resultan como se espera.

Existen diversas definiciones del enfoque de aprendizaje cooperativo, sin embargo, básicamente se trata de un enfoque instruccional centrado en el estudiante que utiliza pequeños grupos de trabajo, generalmente 3 a 5 personas, seleccionadas de forma intencional que permite a los estudiantes trabajar juntos en la consecución de las tareas que el profesor asigna para optimizar o maximizar su propio aprendizaje y el de los otros miembros del grupo.

El rol del profesor no se limita a observar el trabajo de los grupos sino que a supervisar activamente, pero no directamente en el proceso de construcción y transformación del conocimiento, así como las interacciones de los miembros de los distintos grupos. El rol del docente, entonces, es el de un mediador en la generación del conocimiento y del desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos.

2.3.4.1 Ventajas y beneficios del aprendizaje cooperativo. El aprendizaje cooperativo está dirigido para desarrollar estudiantes que sean independientes, con características de responsabilidad y que sean productivos para la sociedad donde viven a través del trabajo en grupos cooperativos, en el que pretenden alcanzar objetivos comunes.

De acuerdo con Kagan este sistema permite obtener ventajas como las que se mencionan a continuación:

Progreso Académico: Favorece al desarrollo de habilidades en todas las áreas de contenido y entre todo tipo de estudiantes. En cuanto a la consistencia de los resultados, múltiples estudios se considera una estrategia de innovación educativa en cuanto al logro académico.

Mejores relaciones interpersonales: El AC aumenta diversas habilidades sociales, incluyendo escuchar, respeto para tomar turnos, habilidades de resolución de conflictos, habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, además de aprender a ser más amables y considerados con los demás.

El Aprendizaje Cooperativo permite desarrollar un mayor sentido de control interno e iniciativa ya que el alumno se siente responsable de los resultados que reciben todos los integrantes del grupo. También permite Mejorar el nivel de autoestima, el trabajar y ser parte de un equipo aumentando el sentimiento de estima social que se puede ver reflejado en mejores resultados académicos.

El trabajo en equipos de Aprendizaje Cooperativo les permite a los estudiantes desarrollar la capacidad para asumir el papel del otro, de comprender y tener empatía con el punto de vista y sentimientos de los demás. Igualmente Habilidades de la diversidad: Como resultado del trabajo en equipos heterogéneos cooperativos, los estudiantes aprenden a entender y trabajar con otras personas que difieren de ellos mismos.

El trabajo en equipos cooperativos permite la interacción de integrantes con diferentes puntos de vista. Una de las principales vías para alcanzar un

pensamiento de nivel superior es la confrontación con los puntos de vista diferentes a los propios, esto permite replantear o analizar el conocimiento de uno mismo. La interacción en equipos heterogéneos, por lo tanto, crea el pensamiento de alto nivel, promueve habilidades de trabajo, los estudiantes aprenden a relacionarse y a trabajar en equipo, este ejercicio fomenta la responsabilidad, el alcanzar un objetivo, metas con fines productivas que son de utilidad dentro de una organización.[36]

De acuerdo a Fathman y Kessler la utilización del aprendizaje cooperativo se obtienen los siguientes beneficios: Contribuye al desarrollo de destrezas sociales, se adquiere un mejor conocimiento de los conceptos, mejora la capacidad de resolución de problemas, perfecciona las destrezas comunicativas y lingüísticas, promueve la atmósfera positiva en el aula, los estudiantes asumen responsabilidades respecto al aprendizaje de los compañeros, Facilita el aprendizaje de otra lengua integrando el lenguaje con el contenido si se dan las condiciones adecuadas.

2.3.4.2 ¿Qué diferencia existe entre trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo?; El término "trabajo en grupo" se ha usado siempre que un maestro decide organizar actividades en grupos pequeños. El "aprendizaje cooperativo" pertenece a esta categoría de trabajo en grupo, pero no todo trabajo en grupo en el aula es necesariamente aprendizaje cooperativo.

"El aprendizaje cooperativo es el uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se produce en la interrelación"[37]. Para lograr esta meta, se requiere planeación, habilidades y conocimiento de los efectos de la dinámica de grupo.

[36]Ibid.p.4

[37]MARTÍNEZ MEDINA. Francisca. Aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza aprendizaje. Bogotá: Granada. 2009.p.9

"El aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias obstrucciónales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje"[38]

El aprendizaje cooperativo supone mucho más que acomodar las mesas y sillas de distinta manera a la tradicional, y más que plantear preguntas para ser discutidas "en grupo", el designar simplemente tareas a un grupo sin estructura y sin papeles a desempeñar es trabajo en grupo, que no quiere decir lo mismo que aprendizaje cooperativo.

El trabajo en grupo, como tal, no toma en cuenta la responsabilidad individual involucrada en la contribución del joven y así se da la desigualdad en cuanto al trabajo invertido, es decir, siempre habrá estudiantes que harán todo o la mayoría del trabajo, mientras que otros contribuyen con muy poco o nada.

“El aprendizaje cooperativo también podría definirse en relación a lo que NO es. Para ello, mostramos esta tabla de García, Traver y Candela (2001: 39) donde vemos que el aprendizaje cooperativo NO es colocar a los alumnos/as en grupos y esperar a que lleven a cabo la tarea por sí mismos. En definitiva, el aprendizaje cooperativo NO es lo mismo que el trabajo en grupos tal y como lo conocemos tradicionalmente.

APRENDIZAJE COOPERATIVO	**TRABAJO EN GRUPOS**
Independencia positiva: interés por el máximo rendimiento de todos los miembros del grupo	Interés por el resultado del trabajo.
Responsabilidad individual de la tarea asumida.	Responsabilidad sólo grupal.

[38] BERNAL CASTRO. Carol Andrea. Aprendizaje cooperativo. Más allá del trabajo en grupo. Medellín: Norma. 2004.p. 4

Grupos heterogéneos.	Grupos homogéneos.
Liderazgo compartido.	Un solo líder.
Responsabilidad de ayudar a los demás miembros del grupo.	Elección libre de ayudar a los compañeros.
Meta: aprendizaje del máximo posible.	Meta: completar la tarea asignada.
Enseñanza de habilidades sociales.	Se da por supuesto que los sujetos poseen habilidades interpersonales.
Papel del profesor: intervención directa y supervisión del trabajo en equipo.	Papel del profesor: evaluación del producto.
El trabajo se realiza fundamentalmente en el aula.	El trabajo se realiza fundamentalmente fuera del aula.

Fuente…esta investigación

La interacción en grupo ofrece una posibilidad de detectar y neutralizar prejuicios, preconceptos, inhibiciones, falencias en las habilidades sociales, etc., pero para ello es necesario que el maestro haga más que simplemente asignar tareas en grupo.

El aprendizaje cooperativo hace posible entender los conceptos que tienen que ser aprendidos a través de la discusión y resolución de problemas a nivel grupal, es decir, a través de una verdadera interrelación. Usando este método, los estudiantes también aprenden las habilidades sociales y comunicativas que necesitan para participar en sociedad y convivir.

> Necesitamos incluir en nuestras aulas experiencias de aprendizaje cooperativo, ya que muchas prácticas de socialización tradicionales actualmente están ausentes, y

> los estudiantes ya no van a la escuela con una identidad humanitaria ni con una orientación social basada en la cooperación. Las estructuras competitivas tradicionales del aula contribuyen con este vacío de socialización. De este modo los estudiantes están siendo mal preparados para enfrentar un mundo que demanda crecientemente de habilidades altamente desarrolladas para ocuparse de una interdependencia social y económica[39].

2.3.4.3 Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo. En la literatura aparece reiteradamente el término aprendizaje colaborativo vs. Cooperativo, aunque algunos autores tienden a homologarlos, existen diferencias entre ambos básicamente porque el aprendizaje colaborativo responde al enfoque sociocultural y el aprendizaje cooperativo a la vertiente Piagetiana del constructivismo. Las diferencias esenciales entre estos dos procesos de aprendizaje es que en el primero los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje, mientras que en el segundo, es el profesor quien diseña y mantiene casi por completo el control en la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener.

Por lo anterior se cree conveniente tratar dentro de esta investigación los pilares de la educación que son Aprender a Conocer, Aprender a Hacer, Aprender a Vivir Juntos y Aprender a Ser; ya que los estudiantes deben desarrollar diferentes tipos de aprendizaje como el aprender a conocer donde el estudiante podrá comprender el mundo que lo rodea, para vivir con dignidad, además de desarrollarse y relacionarse con los demás, aunque hay que dejar en claro a cada uno de los estudiantes que el conocimiento es muy amplio y que nunca se puede concluir definitivamente, ya que este puede ser ampliado por la experiencia.

[39] BERNAL CASTRO. Carol Andrea. Aprendizaje cooperativo. Más allá del trabajo en grupo. Medellín: Norma. 2004.p. 4

2.3.4.4 Ventaja del trabajo en equipo. Aquí se encuentran algunas de las muchas ventajas que deja el trabajo en equipo, entre las cuales se tiene: se trabaja con menos tensión al compartir los trabajos más duros y difíciles; se comparte la responsabilidad al buscar soluciones desde diferentes puntos de vista; las decisiones que se toman se hacen con la participación de todo el equipo y no por un solo individuo; se dispone de más información que cualquiera de sus miembros en forma separada; el trabajo en grupo permite distintos puntos de vista a la hora de tomar una decisión. Esto enriquece el labor y minimiza las frustraciones; se puede intercambiar opiniones respetando las ideas de los demás; Se logra una mayor integración grupal; se aporta y discute en grupo las soluciones; se disminuyen los gastos institucionales; existe un mayor conocimiento e información.

En el trabajo en equipo es importante la función que realizan los líderes. Ellos trabajan para que existan acuerdos sobre los objetivos y que estos sean claros, así como que todos se sientan comprometidos e implicados con las tareas.

> Al respecto en el manual del docente se dice: El trabajo por proyectos en el modelo aceleración está atravesado por el trabajo en equipo, trabajar en equipo en aceleración está concebido como un ejercicio de simulación de la necesidad social de la asociación para lograr fines comunes que como simple individuo no podrían lograrse, es decir, en Aceleración el propósito del trabajo en equipo es formar al estudiante además como ciudadano, como vecino, como socio, como amigo, mostrarle que la única manera de trabajar en equipo es coordinándose con otros, sometiéndose a unas reglas comunes, realizando actividades bien determinadas y complementarias[40].

En el momento de la organización de los equipos de trabajo es muy importante que el docente encargado sepa con exactitud cómo debe hacerlo ya que en ningún equipo debe haber niños que quieran aislarse o trabajar solos, ni mucho menos crear división dentro del aula, cada grupo debe tener integrantes con

[40] COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Manual docente Aceleración del Aprendizaje. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso. 2012.p.18

diferentes características, puesto que cada uno pondrá a prueba sus diferentes talentos lo cual garantizara el éxito de su grupo, de igual manera aunque al principio será difícil adaptase con el tiempo se lograra el objetivo de que el equipo crezca y sea productivo.

En relación a esto el autor Jean Piaget nos recalca el valor del trabajo en equipo de la siguiente manera: “Se piensa en función de una realidad común, en función de todos y no sólo de sí mismo, se ejercita el hábito de ubicarse en el punto de vista de los otros, fomenta la organización, Iniciativa y disciplina, equilibrio entre el trabajo personal y el control mutuo, sentido de libertad y responsabilidad, formación de ciudadanos libres y espíritu democrático. La cooperación es verdaderamente creadora, constituye la condición indispensable para la adquisición plena de la razón”[41]

La interacción en grupo ofrece una posibilidad de detectar y neutralizar prejuicios, preconceptos, inhibiciones, falencias en las habilidades sociales, etc., pero para ello es necesario que el maestro haga más que simplemente asignar tareas en grupo.

El aprendizaje cooperativo hace posible entender los conceptos que tienen que ser aprendidos a través de la discusión y resolución de problemas a nivel grupal, es decir, a través de una verdadera interrelación. Usando este método, los estudiantes también aprenden las habilidades sociales y comunicativas que necesitan para participar en sociedad y convivir.

> Necesitamos incluir en nuestras aulas experiencias de aprendizaje cooperativo, ya que muchas prácticas de socialización tradicionales actualmente están ausentes, y los estudiantes ya no van a la escuela con una identidad humanitaria ni con una orientación social basada en la cooperación. Las estructuras competitivas tradicionales del aula contribuyen con este vacío de socialización. De este modo los estudiantes están siendo mal preparados para enfrentar un mundo que demanda

[41]GONZALES zozima. Educar para la alegría. El trabajo en equipo. (desde la perspectiva de Jean Piaget).Santa fe de Bogotá: Educar editores S.A. 2013.p.4

crecientemente de habilidades altamente desarrolladas para ocuparse de una interdependencia social y económica[42].

2.3.4.5 Algunas estrategias de aprendizaje cooperativo. En el plan de acción tutorial Gades se habla sobre las estrategias que son muy conocidas, las cuales pueden ser utilizadas con los estudiantes para lograr en los mismos un aprendizaje que les ayude en sus vidas tanto laborales como afectivas; estas estrategias suelen resultar más edificantes si son trabajadas en grupos.

En ronda: se presenta una temática como los animales, o las plantas entre otros temas, para la actividad. Después se le indica a los estudiantes que, por turnos, sigan la ronda nombrando elementos que entren en dicha categoría o temática.

Escribamos: con esto se puede afianzar los conceptos ya que la estrategia consiste en dar una oración incompleta y los estudiantes en equipos tendrán q completarla luego, deben pasar el papel al compañero de la derecha, leer lo que recibieron y agregar una oración a la que tienen. Después de algunas rondas, surgen historias o resúmenes grandiosos. Hay que dar espacio de que los estudiantes hagan sus propias conclusiones.

Numérense: se debe pedir que los estudiantes que se numeren del uno al cuatro en sus equipos. Formule una pregunta y anuncie un límite de tiempo. Los estudiantes deben discutir conjuntamente y obtener una respuesta. Diga un número y pida a todos los estudiantes con ese número que se pongan de pie y respondan a la pregunta. Reconozca las respuestas correctas y profundice el tema a través del debate.

Rompecabezas por equipos: se asigna a cada uno de los estudiantes de cada grupo una de las partes del tema asignado, ya sea para investigar o razón de estudio, de esta manera cada educando cumple con cierta tarea asignada y este

[42]Ibíd. p.19

mismo tiene que enseñar a los demás y ayuda a armar la totalidad del concepto o temática tratada contribuyendo con una pieza del rompecabezas.

Hora del té: Los estudiantes forman dos círculos centrados o dos filas enfrentadas. Usted formula una pregunta (sobre cualquier contenido) y los estudiantes deben debatir la respuesta con el estudiante que está sentado frente a él. Después de un minuto, el círculo externo o una fila se desplaza hacia la derecha de modo que los estudiantes tengan nuevas parejas. Entonces proponga una segunda pregunta para que debatan. Continúe con cinco o más preguntas. Para variar la actividad, los estudiantes pueden escribir preguntas en tarjetas de repaso para una prueba a través de este método de "Tomar el té".

Después de cualquier estrategia didáctica que se realice para el aprendizaje cooperativo es necesario dar lugar a que los estudiantes saquen sus propias conclusiones y el mismo docente verificar si esta estrategia funciono y si se la puede repetir en otra clase.

2.3.4.6 Relación entre grupos de aprendizaje cooperativo. En el entorno educativo se ven al menos tres tipos de grupos de aprendizaje cooperativo como son:

LOS GRUPOS FORMALES: los educandos buscan juntos conseguir objetivos o metas en común con relación a una tarea, actividad o temática asignada, el grupo puede durar de una hora a varias semanas de trabajo en clase.

LOS GRUPOS INFORMALES: Se utilizan para actividades de enseñanza directa como son las demostraciones, discusiones de un tema específico, se crea un clima propicio para aprender, explorar y generar nuevas expectativas, la duración de este grupo no va más allá de la duración de la clase.

LOS GRUPOS COOPERATIVOS A LARGO PLAZO: los equipos están formados por estudiantes que permanecerán trabajando todo un periodo escolar, para los

cuales se desarrollan relaciones responsables y duraderas con el fin de posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento.

Estas son algunas de las características que deben de tener los grupos que desarrollan el aprendizaje cooperativo: “Es recomendable que sea un grupo heterogéneo, es decir, formado por estudiantes con diferentes particularidades entre sí. Sin embargo, entre los diversos representantes del aprendizaje cooperativo, aunque hay puntos de acuerdo, también se puede notar que hay varias diferencias, a continuación se analizan tres autores para establecer un significado común: Díaz-Aguado resume en tres rasgos las “condiciones” para el aprendizaje cooperativo: 1) Se divide la clase en equipos de aprendizaje (de 3 a 6 miembros), generalmente heterogéneos en rendimiento y que suelen permanecer estables a lo largo de todo el programa. 2) Se anima a los alumnos a ayudar a los otros miembros de su equipo en la realización y aprendizaje de la tarea encomendada.3) Se recompensa por el rendimiento obtenido como consecuencia del trabajo en grupo.”[43]

[43] GUTIERREZ Cervera, María del pilar. Estrategias de aprendizaje cooperativo para alumnos de bachillerato con bajo rendimiento académico. Universidad de Yucatán. Tesis de grado (Maestría en innovación educativa).Yucatan:2014.p.12

3. METODOLOGÍA

3.1. PARADIGMA

Esta investigación está bajo el paradigma cualitativo ya que esta es llevada a cabo por las personas interesadas, se trata de interpretar una realidad de forma subjetiva, la acción y la participación dinámica son fundamentales, los resultados que agrego la presente investigación fueron atribuidos en el contexto específico.

3.2. ENFOQUE

El enfoque del presente trabajo de grado es el crítico- social el cual encamino la investigación al logro de una conciencia auto reflexiva y critica para transformar la realidad bajo un contexto cultural en donde el dialogo, el debate, y la praxis fueron los ejes del que hacer investigativo.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta la Investigación – Acción, el trabajo realizado se basa en ella, ya que a partir de esta se puede analizar las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas como docentes. Al respecto en el libro “La investigación-acción en educación” se expresa: “La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los "problemas teóricos" definidos por los investigadores puros en el entorno de

una disciplina del saber, puede ser desarrollada por los mismos profesores o por alguien a quien ellos se lo encarguen"[44].

En este tipo de investigación antes de pasar a la acción se profundiza teóricamente para comprender de una mejor manera el problema a tratar, en esta investigación hay acción la cual es entendida no solo como el simple actuar, o cualquier tipo de acción, sino como acción que conduce al cambio social estructural; esta acción es llamada proceso síntesis entre teoría y práctica, la cual es el resultado de una reflexión - investigación continua sobre la realidad abordada no solo para conocerla, sino para transformarla; en la medida que haya mayor reflexión sobre la realidad, mayor calidad y eficacia transformadora se tendrá en ella.

La investigación y la acción se funden creadoramente en la praxis, el requerimiento de cualquier investigación, que quiera ser práctica y transformadora, es la acción; (Germán Mariño). Es importante tener en cuenta que no hay que esperar el final de la investigación para llegar a la acción, pues todo lo que se va realizando en el proceso es acción y a la vez va incidiendo en la realidad.

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La presente investigación se realizó con estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez quienes oscilan entre los 11 y 18 años de edad, pertenecientes a estratos 1 y 2 del Sisben, igualmente se trabajó con docentes y coordinadores y el rector de la institución.

[44] ELLIOT, John. La investigación-acción en educación. Argentina: Morata, S. L. 2002.p.5.

3.5. UNIDAD DE TRABAJO

La muestra con la que se trabajó son 21 estudiantes del programa aceleración del aprendizaje entre los cuales 14 son niños y 7 niñas que equivalen al 100% de la población total del curso, de la comunidad docente se trabajó con la docente encargada del grupo de Aceleración, igualmente con los respectivos coordinadores y el rector de la Institución Educativa.

3.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta los siguientes instrumentos de recolección de información: encuesta, entrevista y observación estructurada. A continuación se describen cada uno de ellos.

- ENTREVISTA

A través de este medio se propuso obtener información acerca de que estrategias didácticas se han utilizado en la enseñanza de las ciencias naturales y como han aportado en el proceso educativo, donde el entrevistado respondió de acuerdo a su punto de vista, aportando así una experiencia importante y significativa, para esto se contó con la participación de docentes y directivos de la institución.

La entrevista tuvo preguntas precisas y concretas sobre el tema tratado permitiendo así adquirir la información necesaria.

- OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA

Por medio de esta observación se pudo obtener una información más objetiva ya que al estar relacionados de forma presencial con los estudiantes y el docente es más fácil notar las dificultades, actitudes, habilidades de ellos y de esta forma identificar con más exactitud donde se encuentra el problema.

- ENCUESTA

Con esta técnica de recolección de información los encuestados respondieron una serie de preguntas que permitieron obtener datos de interés, esta se aplicó a una población específica. Al respecto García Ferrado dice: “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para llevar a cabo el análisis de la presente investigación, se tuvo en cuenta todos los datos e información obtenidos a través de la práctica pedagógica integral e investigativa, desarrollada en esta institución, mediante los diferentes instrumentos de recolección de información que en este caso son: la encuesta, la entrevista y la observación, donde sus respectivos resultados están en las diferentes matrices, en las cuales se evidencia el pensamiento tanto de estudiantes, profesores y padres de familia, frente a la problemática planteada en esta investigación permitiendo así, analizare interpretar la información resultante tanto de los instrumentos de recolección aplicados, como de los resultados obtenidos a través de la ejecución de la propuesta.

Para este análisis se utilizan cuatro matrices de acuerdo a los objetivos planteados en el trabajo de esta investigación. Primeramente se inicia con: matriz número uno que consiste en caracterizar la Población y el Aprendizaje Cooperativo en función del Modelo de Aceleración del Aprendizaje.

Este punto hace referencia a la implementación del modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución, a qué tipo de población atiende y cómo funciona el aprendizaje cooperativo en ellos; aquí cabe resaltar que el modelo educativo aceleración del aprendizaje es adoptado por el MEN como una alternativa para los niños y los jóvenes que se encuentran en extra edad, los cuales no han podido concluir con sus estudios. En este caso los niños y jóvenes de la I.E.M Marco Fidel Suarez pertenecientes al modelo de aceleración, son personas que no únicamente presentan extra edad sino que también son personas de bajos recursos, con problemas familiares, problemas cognitivos e incluso viven bajo la influencia de la

violencia tanto internamente como en su propia casa y externa con las diferentes pandillas que hay en este barrio.

Frente a la caracterización de la población se tienen las siguientes preguntas.¿Qué características tienen los niños y jóvenes que ingresan en este modelo?, para lo cual un docente de la institución contesto: “Los niños que entran en este curso generalmente son niños entre los doce y diecisiete años que tienen una autoestima baja por qué no coinciden con la edad de los demás niños que están en segundo, tercero y cuarto de primaria, ellos son niños que vienen de problemáticas sociales como de padres que están en la cárcel, de personas que trabajan en el reciclaje, que todo el día no miran a los niños, niños que pertenecen a pandillas y desplazados.” (EnD_1P_3).

A la pregunta ¿Qué dificultades ha encontrado como docente de este curso?, otro docente contesto: “Muchas dificultades la más notoria es problemas de convivencia, son niños muy agresivos, faltos de hábitos de estudio, de hábitos de buen comportamiento, de valorar el colegio las cosas que tienen aquí y problemas de aprendizaje porque hay niños con retardo, hay niños con déficit de atención y entonces hay que buscar estrategias para que ellos puedan aprender”. ($EnD_1P_{4)}$

De acuerdo a lo anterior se evidencia que realmente existe una problemática, donde este modelo educativo y la escuela deben solucionar o al menos buscar alternativas de solución, entre las cuales pueden ser las estrategias didácticas en este caso el aprendizaje cooperativo con respecto al aprendizaje, sin olvidar las problemáticas sociales, familiares y sobretodo personales las cuales influyen directamente sobre la forma de ver la vida. Con respecto a esto el autor Celestin Freinet dice: La escuela no debe desinteresarse de la formación moral y cívica de los niños y niñas, pues esta formación no es sólo necesaria, sino imprescindible, ya que sin ella no puede haber una formación auténticamente humana.

Aquí enfatiza mucho la importancia de la educación no solo intelectual sino en todos los ámbitos del ser humano, la cual debe ser integra y completa formando a los niños y jóvenes en todas las dimensiones, donde hay que resaltar que para ello se requiere de diversas estrategias que faciliten el aprendizaje para ellos de forma individual y colectiva.

Con relación a la implementación del modelo educativo aceleración del aprendizaje se tiene la siguiente pregunta. ¿Con que objetivo se implementó el modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución?, para lo cual respondieron: “Por qué en nuestra comunidad educativa se observaba la necesidad de atender a un buen número de estudiantes extra edad que no habían terminado su primaria.”, porque en esta institución nos preocupamos por la juventud y más aún la de nuestro sector los cuales son jóvenes con problemas”. ($EnD_1P_{2)}$

Igualmente aquí se ve que la implementación de este modelo educativo es muy necesaria en esta institución, debido a la gran población que requiere de este servicio educativo, puesto que estos jóvenes por sus diferentes motivos no pudieron en su tiempo terminar con su educación, y de acuerdo con el diagnóstico realizado con estos jóvenes se conoció el porqué de su retiro escolar y el porqué de su regreso entre sus repuestas se tiene: a la pregunta: ¿Qué motivos tuviste para retirarte de la escuela anteriormente?, la mayoría dijo que por la falta de interés hacia la escuela, otros por desplazamiento forzado y la minoría por los problemas familiares. (EEsE3); a la pregunta: ¿Por qué razones regresaste a la escuela?, ellos dijeron, la mayoría por que alguien les recomendó volver, los más grandes por el deseo de superación, y la minoría porque alguien les ayudo económicamente. De acuerdo a esto se puede entender que este modelo educativo ha sido de gran ayuda para esta institución y barrio, ya que brinda la oportunidad de estudio para este tipo de personas que desean continuar con su educación básica.

Por otra parte la estrategia didáctica aprendizaje cooperativo, ha sido de mucha ayuda para este modelo educativo, primeramente por que ha contribuido en la mejoría de la convivencia dentro del aula de clases, también porque crea un ambiente adecuado de compañerismo, fortalecimiento de amistad, además de mejorar el aprendizaje de los estudiantes lo cual da como resultado un mejor rendimiento escolar. Para esto se tiene la siguiente pregunta: ¿Considera que es necesario implementar el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las ciencias naturales?, para lo que respondieron: “es muy importante incorporar el aprendizaje cooperativo no solo en las ciencias naturales sino en todas las áreas porque el trabajo en equipo es más productivo”. (EnD1P10).

Con esto se ve que la mayoría de los docentes de esta institución, saben que el trabajo en equipo da buenos resultados, por lo cual es bueno adaptarlo para el desarrollo de sus clases, con relación a esto la señora Lucero Chiarani dice, que esta estrategia didáctica busca desarrollar en el alumno habilidades personales y sociales, logrando que cada integrante del grupo se sienta responsable no sólo de su aprendizaje, sino del de los restantes miembros del grupo, donde la influencia del trabajo cooperativo no únicamente se da dentro de un ambiente grupal sino que además influye positivamente en lo personal ya que cabe resaltar que no solo es de vital importancia el desarrollo de habilidades colectivas sino también de habilidades individuales las cuales se evidencian en el momento que los estudiantes tienen autonomía en el saber tomar decisiones no solo para el grupo sino que también lo beneficien como un ser único, pensante y sobretodo en el momento de proponer.

La segunda matriz: Estrategias Didácticas y Relaciones Interpersonales a tener en cuenta para la propuesta pedagógica; Esta matriz se encarga de dar a conocer la forma en que se viene trabajando este modelo, y brinda la información de que tipo de estrategias se utilizaban tanto en este modelo educativo como en la institución y como esto influye en los estudiantes.

Para esto se tiene las siguientes preguntas: ¿Cómo es la participación de los estudiantes durante la clase?, a través de la observación se tuvo que “La participación de los estudiantes durante las clases es muy difícil, ya que presentan mucha indisciplina, son muy pocos los estudiantes que quieren participar durante la clase y además los que no quieren hacerlo molestan a los que están atendiendo a la temática” (OP4); igualmente a la siguiente pregunta ¿Que estrategias didácticas emplea el docente para construir los conocimientos en los estudiantes?

Se observó que: “la docente aporta a los conocimientos de los estudiantes por medio de estrategias didácticas como la clase magistral, consultas, tareas y trabajos individuales”. (OP8), y finalmente ¿Qué recursos didácticos utiliza la docente para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje?, “En la observación que se realizó, se miró que la docente utiliza los recursos del tablero, marcadores, guías y los módulos que trae el programa de aceleración del aprendizaje”. (OP9). Con esto se evidencia que son muy pocas las estrategias didácticas utilizadas para este tipo de población, y además son algo rutinarias lo cual no motiva al estudiante, ni mucho menos hace que él participe, sino al contrario lo aburre, y lo lleva únicamente a copiar lo que hay en el tablero y por esto muchos de los estudiantes optan por hacer desorden, hacer indisciplina e incluso participar en peleas tanto verbales como físicas. Frente a esto el señor Carlos Orosco Peña dice:

> El estudio es un mecanismo organizado e intencional que permite llegar al aprendizaje, mediante la utilización de recursos didácticos, contenidos en medios impresos libros, prensa escrita, revistas y periódicos, medios audiovisuales televisión, radio, Internet asistencia a conferencias y charlas de expertos, observación de fenómenos y situaciones o mediante la interacción con otras personas. Estudiar es una actividad auto motivada y auto dirigida,

> puesto que se estudia guiado por intereses y motivos concretos y personales, fijando objetivos, medios y procedimientos, distribución y control del tiempo.[45]

De aquí se ve que los medios didácticos y las estrategias didácticas realmente son de vital importancia en el ambiente educativo para los estudiantes ya que gracias a ellos se mantiene tanto la motivación como la curiosidad por el saber y lo que se va hacer en la clase, de esta forma se deja resultados positivos en los niños, jóvenes y por ende en los conocimientos obtenidos.

En el matriz número tres está la Propuesta Pedagógica para la implementación del aprendizaje cooperativo. Donde de acuerdo a los datos obtenidos, se empieza a organizar toda la información pertinente con la problemática ya mencionada y de esta manera se inicia a crear un plan de acción con diferentes actividades, las cuales proporcionen una solución o mejoría no solo a la problemática de tipo educativo sino también a las dificultades de convivencia, de ética y valores entre otros.

En esta parte se encontraron interrogantes como: ¿Qué dificultades nota usted en sus estudiantes con referencia a las ciencias naturales?, Su respuesta fue: “si se les da las ciencias naturales teórico y como clases magistrales los niños no aprenden”. (EnD1P8); frente a la estrategia a aplicar ¿Conoce en qué consiste el aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica?, un docente de la institución dijo: “Como la misma palabra lo indica es el trabajo grupal, se ayudan los unos a los otros hay niños que están más avanzados y que de pronto pueden orientar a otros y trabajar en equipo”, (EnD1P9); y también ¿Considera que es necesario implementar el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental?, su respuesta fue: “es muy importante incorporar el

[45]OROSCO, Carlos. Que es estudiar. On line (http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDkQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.colombiaaprende.edu.co%2Fhtml%2Fdocentes%2F1596%2Farticles-172004_archivo.doc&ei=pRFTUsSYL4W14APw2oFo&usg=AFQjCNGg7YjXP0rx-kZq_cLDCrohkWFk6g&bvm=bv.53537100,d.dmg). Fecha de consulta el 07 de octubre de 2013.

aprendizaje cooperativo no solo en las ciencias naturales sino en todas las áreas porque el trabajo en equipo es más productivo“ (EnD1P10)

De acuerdo a esto los docentes de la institución y sobretodo la profesora responsable del grupo de aceleración, son conscientes de que este grupo de trabajo requiere de más preocupación debido a sus características por lo tanto exigen más compromiso y responsabilidad frente a lo que se les enseña y como se les enseña, compartiendo lo que dice el señor David W. Johnson donde la cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos y beneficios comunes para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. De igual manera el aprendizaje cooperativo maximiza el conocimiento de forma individual y el de los demás. De esta manera se puede concluir que el aprendizaje cooperativo es una estrategia de gran importancia que al ser utilizada adecuadamente puede contribuir en la educación de los niños y jóvenes del modelo ya que ellos son los que construyen el conocimiento en conjunto apoyándose unos a otros.

Y finalmente en la matriz número cuatro: Articulación de la Propuesta Pedagógica para la implementación del aprendizaje cooperativo, se tiene de forma específica el cómo se diseñó, ejecuto e interpreto la información resultante de cada una de las actividades desarrolladas con este grupo.

Para empezar se tuvo en cuenta todas las falencias encontradas en este salón de clase y con esta población, entre las más sobresalientes están: la agresividad, la falta de interés por estudiar, por ir a esta institución, las frecuentes peleas entre los estudiantes, el desánimo, el bajo rendimiento, entre otras.

Para esto se diseñaron y desarrollaron actividades las cuales necesariamente debían realizarse en equipos de trabajo y de este modo ir introduciendo el aprendizaje cooperativo, que en si viene siendo la estrategia didáctica a desarrollar dentro de esta propuesta pedagógica, se inició con una actividad que los motive, generando así una mejoría en sus relaciones interpersonales, en esta actividad denominada *ADOPTANDO UN HUEVITO,* se organizaron

intencionalmente parejas de trabajo ya que previamente estas parejas presentaban diferencias, las cuales generaban molestias y problemas en el momento de recibir sus clases.

Esta actividad tiene el propósito de manera general que los estudiantes desarrollen su autonomía en el momento de tomar decisiones, desarrollen y fortalezcan seguridad en sí mismos, mejorando así la capacidad de escuchar al otro, trabajar con el otro, aceptar diferentes puntos de vista en pro de un bien común, para esto se desarrollaron cuatro fases en las cuales se tuvo en cuenta lo siguiente: la primera fase se enfatizó en la parte de decoración de su nuevo amigo lo cual represento la responsabilidad y adaptación de cada pareja frente a su hijo por así decirlo; la segunda fase se trató del cuidado que este huevo necesita, donde esta pareja debe trabajar conjuntamente para evitar que su huevito muera, de manera independiente cada pareja tuvo que encontrar la mejor forma de cuidarlo, ellos juntamente escogieron el nombre de su huevo, la expresión de su cara, el vestuario, su peinado entre otros, de esta manera y con el tiempo estas parejas crearon nuevos vestuarios, actualizándolo de acuerdo a lo vivido en la clase.

En la fase de control y desarrollo se mantuvo la fecha ya escogida con anticipación en la que se observaba y evaluaba el estado de su respectivo huevo, fue en este momento en el que cada pareja mostro sus habilidades, creatividad y responsabilidad frente a esta actividad, como resultado de esto, se da la fase cuatro la cual da reconocimiento a todo el trabajo realizado por cada bina, a su responsabilidad y compromiso frente al cuidado del huevo, de esta manera se demuestra a los estudiantes y a los docentes que la actividad tuvo éxito, puesto que los problemas iníciales con el tiempo se redujeron.

Como resultado de esta primera actividad se tuvo:

- Los estudiantes adquirieron un compromiso por parejas compartiendo la responsabilidad realizando acciones encaminadas al cuidado y protección de lo que se constituyó para ellos un lazo de unión (huevo).

- Los estudiantes muestran gran interés y disposición por la actividad, asumen responsabilidades, trabajan en equipo, aprendiendo de todos, movilizaron recursos cognitivos y emocionales en torno al cuidado, generando un ambiente de creatividad y unión.
- Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, que se tomó como una excusa para mejorar la convivencia en el aula.

- Los estudiantes aprendieron a escucharse los unos a los otros evitando las riñas, las agresiones, se formaron parejas de distintos sexos así como también parejas del mismo sexo, en un ambiente de respeto, tolerancia y aceptación de roles, sin prejuicios.

- Se fortaleció el dialogo en el aula para la resolución de los conflictos, teniendo en cuenta los intereses y necesidades de cada uno de los estudiantes como es: la organización de las actividades en clase y la forma de hacer las diferentes tareas.

En la segunda actividad denominada: *ME EXPRESO EN MI PERIÓDICO MURAL: "MI PLANETA AZUL"* fue más que todo la excusa para incentivar en los estudiantes la participación en sus diferentes clases, también para que en ellos se despierte esa parte reflexiva y critica frente a lo que sucede en su entorno, ya sea

en su barrio, ciudad y país. El propósito de esta actividad es permitir la expresión o pensamiento que cada uno de los estudiantes tiene o desarrollaron durante las temáticas dadas, en donde se percibe lo que ellos entendieron y como lo relacionan con su vida personal, para esta actividad todos los estudiantes trajeron a la clase noticias que para ellos fueron impactantes o simplemente requerían de explicación y finalmente con los aportes de todos plantear y encontrar las posibles soluciones.

Como resultado a esto se tuvo:

- Primeramente le permite al docente conocer de sus estudiantes los temas de interés, sus inquietudes, dudas. entre otros.
- Igualmente el buscar noticias funcionó como pretexto para que los estudiantes desarrollen el hábito de lectura, involucrándose en temas de tipo social, político, deportivo etc.
- También permitió la mejoría de la escritura puesto que al leer y posteriormente escribir la noticia en cartulina, láminas de colores el estudiante debe escribir correctamente.
- Finalmente el logro principal fue que a todos los estudiantes se les facilitó el aportar en clase, el dar su punto de vista no hablando por hablar sino siendo conscientes de lo que se dice.

La tercera actividad es muy sencilla pero a su vez se presta para que los estudiantes continúen desarrollando su relación con los demás de una forma escrita pero que a su vez es divertida, este *CORREO DE LA AMISTAD* que consiste en enviar cartas o mensajes a los demás creo muchos ambientes dentro del aula de clases, primeramente eran cartas de amistad donde los niños y jóvenes expresaban su agradecimiento, y alegría hacia su destinatario, en ocasiones también se presentaron mensajes de pelea aunque se las pudo controlar con las pautas que se puso para el momento de hacer uso de este correo, únicamente se aceptaban mensajes de gratitud, consejos para mejorar en

clase, notas para celebrar fechas especiales, igualmente aquí se introdujo el tema de la educación ambiental donde los estudiantes debían dar sus aportes para contribuir con el bienestar de nuestro planeta, finalmente esta actividad al igual que la anterior generó un ambiente donde los jóvenes se expresaran con facilidad, interactuaran entre ellos y mejor aún mejoren sus lazos de amistad escuchando con tolerancia lo que los demás le aconsejaban.

La cuarta actividad que también es una temática de clase como lo es *CONOCIENDO EL SISTEMA CIRCULATORIO* trata de lo importante que es conocer el cuerpo humano, sus componentes y funcionamiento, esta actividad tiene por propósito que los estudiantes apropien los conceptos de este tema y de esta forma los apliquen en el juego de roles, aquí se evidencio quienes fueron los que estudiaron y estando listos para participar del juego, igualmente, con la mesa redonda que se hizo al finalizar de la clase ellos opinaron en cómo se sintieron, en las veces que se equivocaron etc. además con esta actividad el estudiante entiende que así como el cuerpo humano consta de varias partes como lo son sus diferentes órganos, los cuales tienen diferentes funciones y requieren de cuidado, la familia, la institución educativa entre otras, también tienen partes importantes y funciones por realizar lo cual requiere de la acción de cada uno, lo cual se logra cuando se tiene sentido de pertenencia de ellos hacia ellos mismos, su institución, sus profesores y demás entorno.

En la actividad *UNIDOS REUTILIZAMOS Y APRENDEMOS* al igual que la anterior su intención es que cada estudiante se reconozca como parte de la naturaleza, como un ser vivo que necesita de ella para vivir por lo que este medio natural necesita de su cuidado y protección para ser utilizada y regenerarse, por esto su enfoque es el de reutilizar los elementos ya utilizados para continuar dándoles un uso y así disminuir con la compra innecesaria de algunas cosas, en esta clase se utilizó cuadernos usados, cartulinas, hojas de colores, cajas de cartón, y todo tipo de cosas que usualmente en las casas se botan, se hizo el llamado de atención para que los estudiantes reflexionen sobre esta problemática y aunque de forma

sencilla aportar para que esto disminuya, al finalizar se observó que todo el grupo de estudiantes participó con responsabilidad, y tuvieron la iniciativa de no solo dejar esta información en su salón sino que también colocaron los diferentes recipientes de reciclaje en toda la institución, los cuales también llevaban mensajes de cómo cuidar el medio ambiente y su entorno, de esta forma se concluye que la clase fue de mucho beneficio y aprendizaje ya que todos estuvieron atentos y muy receptivos en lo que se les enseño.

De acuerdo a lo anterior se ve la necesidad de reforzar lo aprendido y por esto se continua con la siguiente actividad llamada *COMO PUEDEN VIVIR MIS AMIGAS LAS PLANTAS,* aquí el objetivo es que los estudiantes mediante su trabajo en equipo construyan el conocimiento y entiendan lo que hacen, a través de este juego de roles también, ellos se introdujeron en su papel, en el personaje de la planta por lo que llegaron a la conclusión que aunque las plantas sean pequeñas y no hablen requieren de cuidado y no solo eso sino de gratitud de parte del hombre puesto que ellas son las encargadas de brindarle al hombre el oxígeno para vivir, de esta forma los estudiantes comprendieron que todo ser vivo sea hombre, animal o planta cumple un papel importante en la tierra por lo cual requiere de su espacio y sobretodo del respeto del hombre.

Gracias a las actividades anteriores se construye *UN CABEZA VERDE EN EL AULA* el cual se crea con ayuda de la semilla de pasto o hierva que se le da forma con una media velada y aserrín, al realizar esta actividad los equipos de trabajo manipulan los componentes que este cabeza verde necesita para ser y existir, apropiándose más de los conceptos que ya se había hablado en clase sobre las plantas. De igual manera aquí el propósito de esta actividad ya por ser la última es evidenciar que tanto ha mejorado la relación de los niños y jóvenes de este curso, que cambió en ellos durante todo el tiempo transcurrido, como se vio afectado su aprendizaje al mejorar sus relaciones interpersonales, que tanto influencio su equipo de trabajo en torno a su rendimiento académico, para lo cual se tiene:

- Hubo complicaciones al comienzo del año con los estudiantes debido a su diferencia de edades, aunque se presentó mejoría en la disciplina y calificaciones desde el momento que se implementaron los equipos de trabajo.
- Se demostró más interés y participación frente a las diferentes clases y actividades, donde al principio estaban tímidos y agresivos pero con el tiempo controlaron su enojo y dieron sus puntos de vista y escucharon los de los demás.
- Se observó más gusto por las clases, ya que no se presentaron tantas inasistencias, ni llegadas tarde, siempre estaban atentos a lo que se les decía y trabajaron correctamente en la entrega de trabajos, talleres, guías y demás actividades.
- Frente a las peleas y agresiones verbales y físicas en una gran minoría continuaron, aunque ya no con la misma frecuencia que al inicio, en la mayoría la actividad del huevo y otras hicieron que los niños que al comienzo peleaban terminaran por ser los mejores amigos, lo cual se vio reflejado en que ahora realizaban juntos las demás actividades.

Esta propuesta *JUNTOS TRANSFORMAMOS NUESTRA ESCUELA* tiene un fin que no solo va enfocado al mejoramiento académico de los estudiantes de este modelo educativo, sino que también lleva consigo unas actividades que buscan ayudar en la formación de personas que quieren realmente ser mejores y que por eso han vuelto a la escuela para no quedarse así, estancados sino al menos tener la satisfacción de que volvieron y terminaron con su educación en este caso la primaria, lo cual les abre las puertas para continuar y así mismo ponerse la misión de nuevas metas y alcanzarlas.

5. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

JUNTOS TRANSFORMAMOS NUESTRA ESCUELA

INTRODUCCIÓN

El modelo de Aceleración del Aprendizaje, atiende a una población específica, que requiere más allá de aprender ciencias naturales, aprender a convivir y mejorar su ambiente escolar, de ahí la necesidad de lograr un aprendizaje cooperativo, que involucra como es evidente el trabajo cooperativo.

El aprendizaje es social, por tanto la convivencia y las relaciones interpersonales son fundamentales para lograr éxito en la labor; tanto estudiantes, docentes y padres de familia asumen este proceso con miras a la transformación de la realidad, más aún en un entorno difícil como es el de la institución Educativa municipal marco Fidel Suarez. Se asumió la necesidad de una teoría macro fundamentada en el aprendizaje cooperativo, que comporta un trabajo cooperativo especificado en acciones puntuales que se articulan en una estrategia didáctica.

Al trabajar con el aprendizaje cooperativo en las ciencias naturales, se buscó que el proceso educativo vaya más allá del proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde estudiantes y docentes generaron y fortalecieron una sana convivencia en el aula partiendo del trabajo en equipo, por medio del cual se construye un conocimiento propio y bien estructurado.

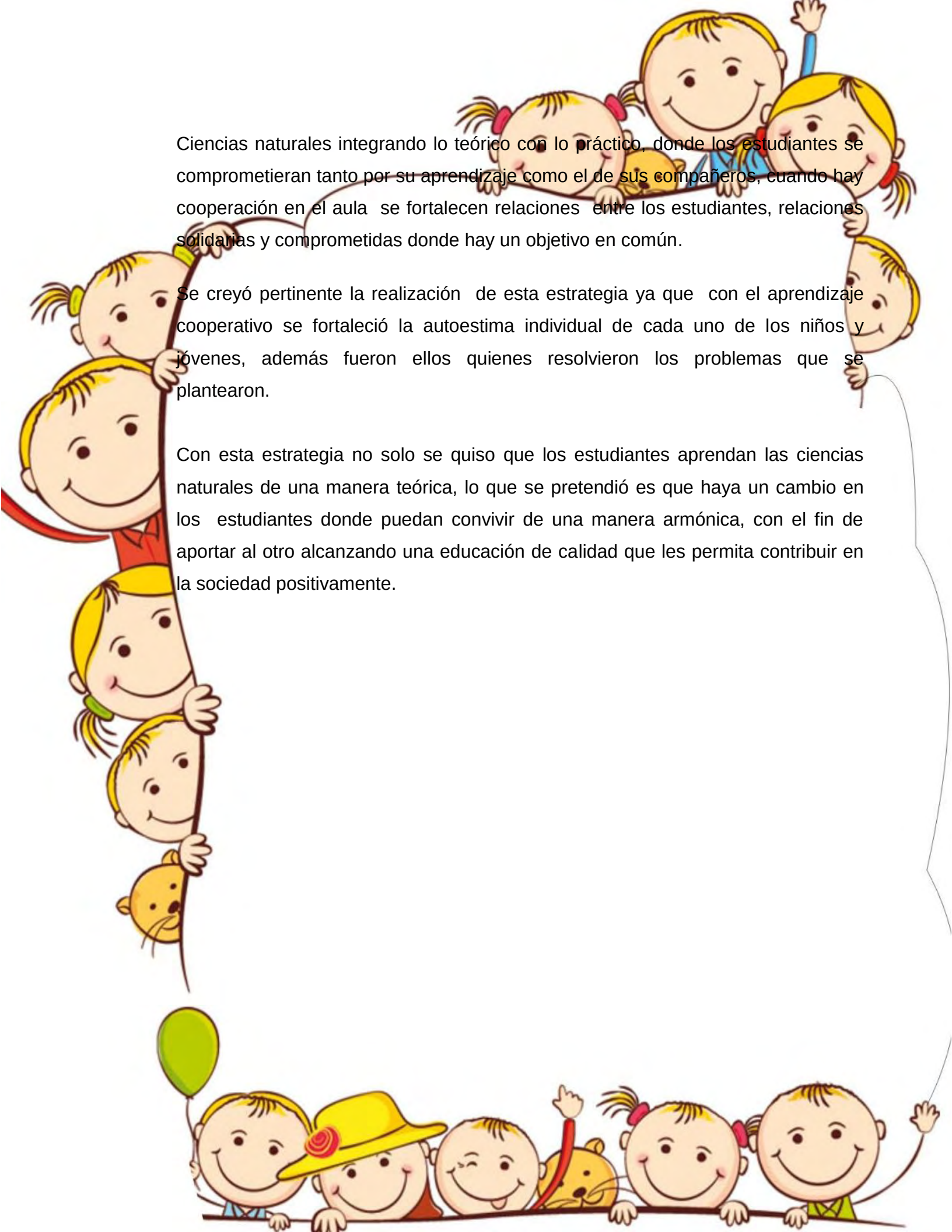
Al trabajar las ciencias naturales con los niños y jóvenes del modelo educativo aceleración del aprendizaje se pretendió construir un ambiente favorable donde todos fueran partícipes en el proceso y asumieran las responsabilidades tanto individual como colectivamente, permitiendo que la educación se convierta en un momento propicio para formar buenas relaciones interpersonales que contribuyan para un aprendizaje para la vida.

A partir de la estrategia “JUNTOS TRANSFORMAMOS NUESTRA ESCUELA” se pretendió que por medio del aprendizaje cooperativo los estudiantes aprendan las

Ciencias naturales integrando lo teórico con lo práctico, donde los estudiantes se comprometieran tanto por su aprendizaje como el de sus compañeros, cuando hay cooperación en el aula se fortalecen relaciones entre los estudiantes, relaciones solidarias y comprometidas donde hay un objetivo en común.

Se creyó pertinente la realización de esta estrategia ya que con el aprendizaje cooperativo se fortaleció la autoestima individual de cada uno de los niños y jóvenes, además fueron ellos quienes resolvieron los problemas que se plantearon.

Con esta estrategia no solo se quiso que los estudiantes aprendan las ciencias naturales de una manera teórica, lo que se pretendió es que haya un cambio en los estudiantes donde puedan convivir de una manera armónica, con el fin de aportar al otro alcanzando una educación de calidad que les permita contribuir en la sociedad positivamente.



5.1 TITULO:

JUNTOS TRANSFORMAMOS NUESTRA ESCUELA

5.2 OBJETIVO GENERAL:

Proponer el aprendizaje cooperativo como alternativa didáctica para enseñar las ciencias naturales y la educación ambiental en los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez del municipio de Pasto, año lectivo 2013.

5.2.1 Objetivos específicos:

- Incentivar a la comunidad educativa de la institución Marco Fidel Suarez a aplicar el aprendizaje cooperativo para la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en el modelo educativo Aceleración del Aprendizaje.

- Formular actividades didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales basadas en el aprendizaje cooperativo.

- Realizar pruebas piloto de la estrategia didáctica “juntos transformamos nuestra escuela” en los estudiantes de aceleración del aprendizaje.

5.3 JUSTIFICACIÓN

En el transcurso del presente trabajo de grado se detectó las dificultades que presentan los estudiantes del modelo educativo Aceleración del Aprendizaje con respecto a la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales, donde se observó que varios de los estudiantes perdían la materia ya que no le prestaban interés, se les dificultaba entenderla ya que en este curso había estudiantes que presentan problemas de aprendizaje, además varios de los niños y jóvenes por el hecho de estar desescolarizados tanto tiempo eran muy agresivos y se les dificultaba relacionarse entre sí, lo que causaba un ambiente desagradable en el salón de clases.

A causa de las malas relaciones interpersonales que se vivían en el aula se les dificultaba el aprendizaje de las ciencias naturales ya que en cualquier momento de la clase se presentaban toda clase de agresiones tanto físicas como verbales entre los estudiantes lo cual llevaba a que se tenga que suspender las clases.

Se creyó conveniente implementar el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales ya que a través de este, los objetivos planteados no solo hacia el aprendizaje se enfocan de manera conjunta, no existen objetivos individuales, sino que para el logro del objetivo planteado se debe lograr el trabajo del grupo en general, para esto el aprendizaje es cooperativo e implica que docentes y estudiantes pueden construir el conocimiento de una manera conjunta donde todos y cada uno de los integrantes aportan en el proceso, esto se logra cuando se aprende a trabajar en conjunto reconociendo semejanzas, diferencias, necesidades, intereses de cada persona, lo cual promovió un ambiente agradable dentro del salón de clases donde los estudiantes fueron los principales actores de su aprendizaje.

Igualmente, se pudo observar debilidad en los módulos propuestos por el ministerio de educación ya que en estos se integran todas las materias pero se puedo ver que en cuanto a las ciencias naturales se trabajan muy pocos temáticas y además se creyó conveniente tener presentes los lineamientos curriculares de las ciencias naturales para los grados sextos ya que los estudiantes en el próximo año entraran al grado sexto retornando a lo que es un aula regular en donde ellos enfrentaran un gran reto y será volver al sistema educativo formal y es aquí donde las ciencias naturales debe aportar de una manera significativa para que este cambio no sea tan fuerte y de esta manera los estudiantes vayan preparados y puedan relacionarse de la mejor manera con sus nuevos compañeros y docentes.

5.4 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la estrategia didáctica se realizó un cronograma a través del cual se desarrollaron diferentes actividades de aplicación en el aula, se tuvo en cuenta el interés y motivación de los estudiantes frente a lo planteado.

Hay que tener claro que todas la actividades que se desarrollaron en el aula y demás zonas de la institución fueron con base al fortalecimiento del trabajo en equipo, donde estos equipos tuvieron un tiempo estipulado, todo esto con el fin de que los estudiantes tengan el tiempo y la oportunidad de conocerse entre todos y no únicamente en un grupo estático.

Con esto se buscó no solo la mejoría en la parte académica sino fortalecer la seguridad y confianza en sí mismos, el liderazgo, perder el miedo a hablar en público incluyendo también los lazos de amistad.

5.5 MARCO TEÓRICO

5.5.1 El aprendizaje cooperativo en el proceso educativo. Como apoyo al proceso educativo son varias las estrategias que se utilizan según las necesidades del docente y el educando, y una muy buena alternativa para esto lo es el aprendizaje cooperativo el cual adquiere un gran valor dentro de la enseñanza de las ciencias naturales, ya que permite que tanto docentes como estudiantes interactúen de una forma más directa donde se reconozcan y valoren las diferencias de cada uno de los integrantes, igualmente es de gran importancia que los educandos vivan nuevas experiencias a través de las cuales se logre una formación integral.

El papel del docente es el de facilitador ya que es él quien proporciona los espacios para organizar los equipos de trabajo aquí ya no es aquella persona que se encarga de transmitir conocimientos si no de facilitarlo es él quien da las instrucciones para la resolución de una tarea en particular, del mismo modo es este quien supervisa el trabajo que están desarrollando los estudiantes y así mismo es su responsabilidad promover en las aulas de clase el respeto y el compromiso en cada uno de los estudiantes, al respecto Carlos Vasco dice: “lo propio del pedagogo, del maestro que está en orgulloso ejercicio de su profesión como verdadero agente social, como intelectual orgánico, que se ha logrado escapar de ser una mera pieza del aparato ideológico del estado y que ha logrado pasar de ser un mero repetidor de conocimientos que están en los textos para abrirse paso como profesional serio, como agente social responsable, como persona humana integral con un alto nivel de protagonismo en donde esté ubicado ya sea en la escuela, el colegio, la comunidad o el trabajo gremial” .

Cuando se utiliza el aprendizaje cooperativo se hacen grupos pequeños de alumnos los cuales se reúnen con el objetivo de trabajar en equipo y así mirar que cada uno de los integrantes de este aprendan reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

El aprendizaje cooperativo comprende tres tipos de grupos de aprendizaje. Los grupos formales que funcionan durante un período que va de una hora a varias semanas de clase. En estos grupos los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismos y sus compañeros completen la tarea de aprendizaje asignada. Hay otro que son los grupos informales los cuales se forman con el objetivo de trabajar en una sola clase, este normalmente se utiliza cuando el docente quiere centrar la atención de los educandos en un material específico como video, película entre otros, propiciando un ambiente adecuado, donde se haga una pequeña discusión sobre el tema.

Igualmente encontramos aquellos grupos de base los cuales se forman con el fin de trabajar en conjunto por un lapso de tiempo largo y a través de estos grupos los individuos se comprometen con su aprendizaje y el del otro.

> En relaciona lo anterior Johnson y Holubec, plantean: "Los grupos de base cooperativos tienen un funcionamiento de largo plazo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesitan para tener un buen rendimiento escolar.
>
> Los grupos de base permiten que los alumnos entablen relaciones responsables y duraderas que los motivarán a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistir a clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social "[46]

[46] JOHNSON David W. n - Roger T. JOHNSON Edythe J. HOLUBEC " aprendizaje cooperativo en el aula". Buenos Aires-Argentina: Paidós Ibérica SA.1999. p. 6.

5.5.1.1 El Trabajo en equipo en el Aprendizaje Cooperativo. Cuando se trabaja en equipo debe haber una buena disposición de cada uno de los integrantes, el trabajo debe desarrollarse con agrado, donde todos sus integrantes saben que aprenderán y cumplirán las fines propuestos si todos y cada uno se esfuerza y aporta al equipo, todos son conscientes que depende de cada uno de ellos para que las cosas salgan bien o mal sabiendo de que si uno de sus miembros fracasa, entonces fracasan todos los del equipo. Además cada individuo asume su tarea con responsabilidad y compromiso.

Los equipos cooperativos se esfuerzan por sacar adelante a cada uno de sus integrantes y por cumplir con la meta que se propongan. Igualmente los equipos analizan su trabajo reconociendo cuáles han sido sus fortalezas y debilidades, quien está comprometido con la actividad y quién no.

Por su parte el docente les enseña ciertas formas de relación interpersonales para que los estudiantes se puedan organizar adecuadamente y se genere un ambiente propicio para el aprendizaje. Por lo anterior Ken Hoepner, (1993). Declaró lo siguiente: “No sólo confiábamos unos en otros, no sólo nos respetábamos mutuamente, sino que a cada uno le importaban mucho los demás miembros del equipo. Si veíamos que alguno estaba pasando por un mal momento, no vacilábamos en ofrecerle ayuda”.

5.5.1.2 Como involucrar el aprendizaje cooperativo en el aula. Para poder utilizar el aprendizaje cooperativo como una estrategia didáctica el docente debe planear clases cooperativas, en donde se traten los temas planteados en los planes de estudio y se busquen actividades en las cuales los estudiantes trabajen colectivamente asumiendo unos roles.

Es de gran importancia que previamente se reconozcan los problemas que puedan tener algunos alumnos para trabajar juntos, de tal forma que se busque

como solucionarlos y se puedan integrar para trabajar cooperativamente, el docente es quien debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal donde ellos sepan que tienen que hacer y comprendan que para alcanzar este objetivo tienen que trabajar juntos y asumiendo su compromiso, designando responsabilidades tanto individuales y grupales. También los grupos de aprendizaje cooperativo deben felicitarse, ayudarse, respaldarse y dar aliento a quien más lo necesite para efectuar la tarea en cuestión.

5.5.2 Aprender a vivir juntos. En la educación una tarea ardua es el aprender a vivir juntos ya que en la actualidad son muchas las problemáticas que afectan la convivencia como lo son la violencia, las pandillas, la pobreza entre otras que hacen difícil la integración de los individuos, por esto el proceso educativo debe estar encaminado a propiciar espacios en los cuales puedan interactuar cada uno de los individuos. En la actualidad se puede observar que se presenta mucho la competencia por sobresalir unos más que otros tanto a nivel económico, cultural, social, lo que causa desigualdades.

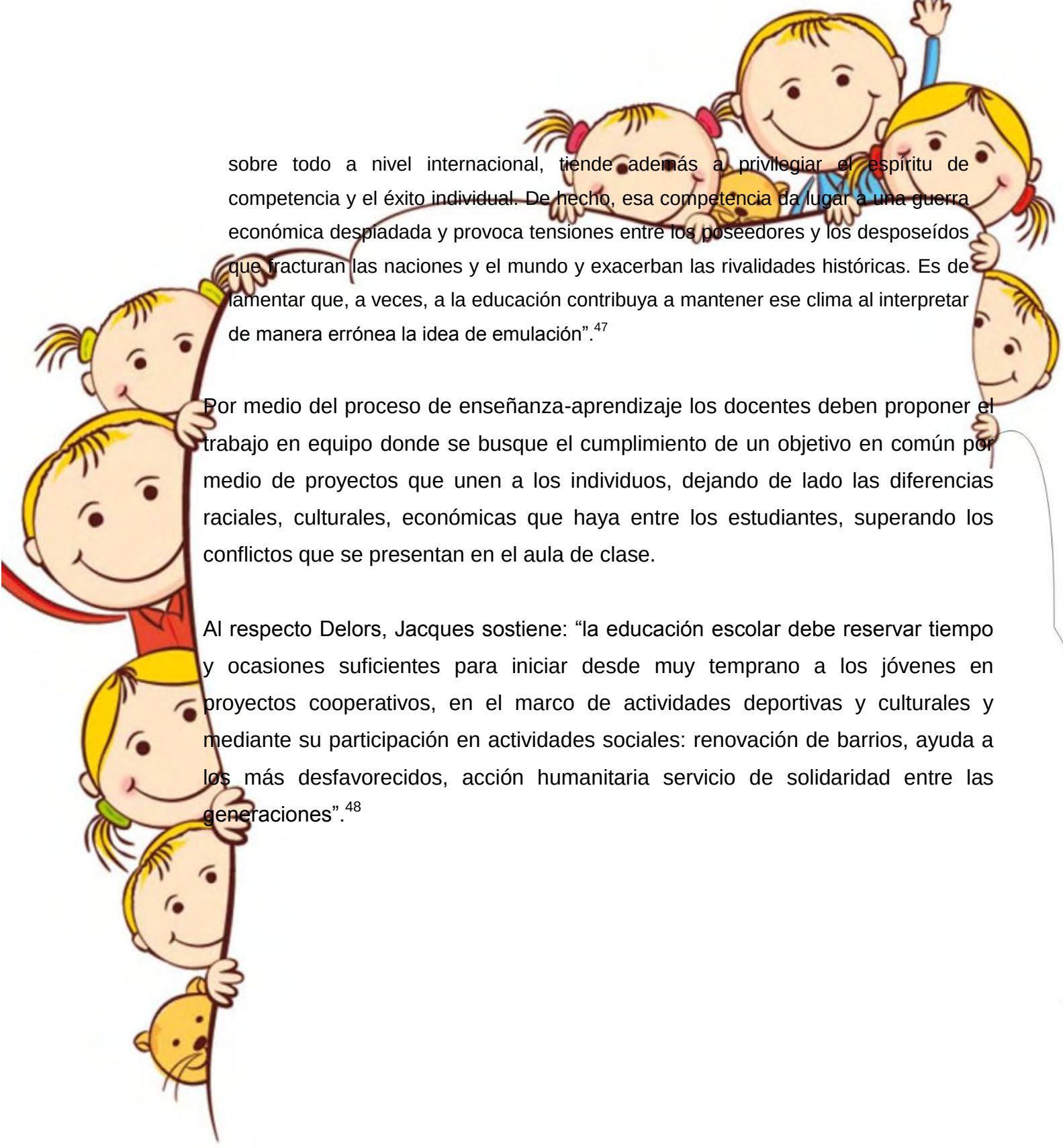
Para acabar con esto en la escuela se debe establecer un contexto de igualdad donde todos tengan los mismos derechos, deberes y oportunidades, formulándose proyectos comunes, a través de los cuales todos se beneficien y trabajen mancomunadamente, para esto se debe descubrir al otro, reconociendo las semejanzas y diferencias, pero para esto primero cada persona tiene que descubrirse así mismo para luego comprender al otro.

Acerca de esto Delors, Jacques plantea “La idea de enseñar la no-violencia en la escuela es loable, aunque solo sea un instrumento entre varios para combatir los prejuicios que llevan al enfrentamiento. Es una tarea ardua, ya que, como es natural, los seres humanos tienden a valorar en exceso sus cualidades y las del grupo al que pertenecen y a alimentar prejuicios desfavorables hacia los demás. La actual atmósfera competitiva impérate en la actividad económica de cada nación y

sobre todo a nivel internacional, tiende además a privllegiar el espíritu de competencia y el éxito individual. De hecho, esa competencia da lugar a una guerra económica despiadada y provoca tensiones entre los poseedores y los desposeídos que fracturan las naciones y el mundo y exacerban las rivalidades históricas. Es de lamentar que, a veces, a la educación contribuya a mantener ese clima al interpretar de manera errónea la idea de emulación".[47]

Por medio del proceso de enseñanza-aprendizaje los docentes deben proponer el trabajo en equipo donde se busque el cumplimiento de un objetivo en común por medio de proyectos que unen a los individuos, dejando de lado las diferencias raciales, culturales, económicas que haya entre los estudiantes, superando los conflictos que se presentan en el aula de clase.

Al respecto Delors, Jacques sostiene: "la educación escolar debe reservar tiempo y ocasiones suficientes para iniciar desde muy temprano a los jóvenes en proyectos cooperativos, en el marco de actividades deportivas y culturales y mediante su participación en actividades sociales: renovación de barrios, ayuda a los más desfavorecidos, acción humanitaria servicio de solidaridad entre las generaciones".[48]



[47] DELORS, Jacques. Los cuatro pilares de la educación. en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO.2012. p. 5.
[48] Ibíd. Pg. 6.

5.5.2.1 Aprender a Ser En esta parte los estudiantes pueden mostrar con exactitud todo lo aprendido con las actividades anteriores, puesto que en aprender a ser significa las actitudes que han tomado para cada una de las tareas realizadas con su grupo de trabajo, es fundamental saber identificar las características de cada uno de los miembros de los grupos formados ya que cada uno con el transcurso de la propuesta han desarrollado en si una serie de habilidades que tal vez no conocían, por consiguiente el aprendizaje cooperativo es de gran ayuda y apoyo porque tanto docentes como estudiantes pueden utilizar cualquier situación y debatirla, dar su punto de vista, y lo más importante es que como grupo pueden tomar decisiones que garanticen un buen común.

5.5.3 Convivencia escolar.En las aulas de clase se presentan varias problemáticas entre los diferentes actores educativos, conflictos los cuales se generan cuando una persona contradice lo que la otra sostiene, igualmente cuando cada uno de los individuos quieren satisfacer sus intereses y necesidades sin tener en cuenta a los demás, también se observa en los salones como unos estudiantes agreden tanto física como verbalmente a sus compañeros y docentes lo que genera un ambiente inadecuado en el proceso educativo sino se buscan alternativas de solución.

Al respecto José Manuel Barreal dice: “el conflicto que se produce cuando hay un enfrentamiento de los intereses o las necesidadesde una persona con los de otra, o con los de un grupo o con los que atentan la autoridad legítima. No siendo el conflicto necesariamente sinónimo de caos o desorden, y sí inherente a la propia existencia y convivencia humana, pudiendo llegar a ser enriquecedor”.

Es de gran importancia hablar de convivencia en las aulas de clase como una alternativa para dar solución a los problemas que se originan entre estudiantes e incluso docentes, por ello se deben promover espacios de reflexión donde cada

alumno, alumna o docente de su punto de vista y exprese lo que siente, comprendan qué consecuencias tiene su conducta así los demás, donde cada individuo asuma la responsabilidad de sus acciones frente al otro, todo esto con el objetivo de generar un autocontrol, que lleve a la solución de los problemas dentro del aula.

> Al respecto José Manuel Barreal opina: “se pretende favorecer un proceso de reflexión, por parte de cada alumno o alumna que sea atendido en la misma, acerca de las circunstancias que han motivado su presencia en ella. El objetivo prioritario sería, pues, que los alumnos y alumnas comprendan el alcance para sí mismos y para los demás de sus conductas y, sobre todo, que aprendan a hacerse cargo de sus propias acciones, pensamientos, sentimientos y comunicaciones con los demás. Este proceso aumenta las habilidades de pensamiento reflexivo y de autocontrol”.

Para que se dé una buena convivencia escolar se necesita que se establezcan espacios en los cuales los estudiantes y docentes puedan reflexionar sobre su comportamiento en determinados conflictos y cómo estos afectan en las clases.
Igualmente se requiere desarrollar actitudes cooperativas, solidarias y de respeto entre todos ya que es por medio de estas como el proceso de enseñanza-aprendizaje se enriquece.

Es de gran relevancia entender que la mejor manera de resolver los conflictos es por medio del diálogo permanente por medio del cual todos sean participes con sus puntos de vista y entre todos construyan la solución a las dificultades que se presentan en el proceso educativo, además se debe fortalecer la democracia a través del voto, el debate y la participación de todos y cada uno de los individuos.

La educación que se imparta debe ser integral, donde se forme al individuo cuerpo, mente e inteligencia, no se pueden desligar, desde aquí se debe partir el proceso educativo para que la persona sea crítica y proponga en la solución de los problemas.

Por lo anterior Delors, Jacques dice: “Más que nunca, la función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su Destino”.[49]

El ser humano debe conocerse en todos sus aspectos y por medio de la educación como las personas pueden desarrollarse integralmente para que se vincule directamente dentro de su familia, escuela y comunidad ya que conociéndose es como el individuo puede aportar a la sociedad.

[49]DELORS, Jacques. Los cuatro pilares de la educación. La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO.2012. p. 7.

5.6 PLANEACIÓN

PLANEACION DE ACTIVIDADES

Las actividades que se proponen en esta estrategia son tomadas de diferentes autores las cuales fueron adaptadas teniendo en cuenta la población con la cual se realizó la investigación.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.1 Adoptando un huevo

ADOPTANDO UN HUEVITO

OBJETIVO: Con la actividad se pretendió que los estudiantes desarrollaran su autonomía en el momento de tomar decisiones, igualmente fortalecieran la seguridad en sí mismos, mejorando así la capacidad de escuchar al otro, trabajar con el otro, aceptar diferentes puntos de vista en pro de un bien común.

DESCRIPCION ACTIVIDAD: con los estudiantes se trabajó el tema de la célula para lo cual se leyó un cuento titulado “un sueño loco” escrito por Gloria Garzón en el cual se narra de una forma divertida que es una célula y sus partes, después entre todos se comparó el hogar con una célula, de igual manera se enseñó que la célula más grande que existe es el huevo describiendo cada una de sus partes.

Al observar el interés de los estudiantes por el huevo se implementa una actividad que consiste en llevar un huevo previamente marcado, se formó equipos de trabajo de dos personas los cuales recibieron el huevo que fue adoptado como si este fuera un bebe, y de esta manera los estudiantes lo cuidaron, adornaron y

pusieron un nombre a su gusto, todo esto con el objetivo de promover mejores relaciones afectivas tanto estudiante-estudiante, como estudiante–profesor.

La actividad buscaba fortalecer los lazos de amistad y respeto no solo por los demás sino por sí mismos y por ende entre todos los compañeros de clase.

Al respecto del trabajo en equipo Mario Acuña sostiene: “es un método de trabajo colectivo “coordinado” en el que los participantes intercambian sus experiencias, respetan sus roles y funciones, para lograr objetivos comunes al realizar una tarea Conjunta”.

CRONOGRAMA

FECHA	FASE	RECURSOS
16 DE AGOSTO 2013	1 FASE:DECORANDO MI NUEVO AMIGO	Huevo, cartulina, papel de colores, temperas, marcadores, pegante, tijeras
A partir del 16 de agosto hasta el 1 de noviembre	2 FASE: CUIDANDO A MI AMIGO	Caja de cartón
A partir del 23 de agosto hasta el 1 de noviembre	3 FASE: CONTROL Y DESARROLLO	Huevo, lista de los equipos de trabajo
16 de noviembre	4 FASE: PREMIANDO LA RESPONSABILIDAD	Obsequio y diploma

Esta actividad está dividida en 4 fases:

FASE 1: DECORANDO MI NUEVO AMIGO

Los estudiantes decoraron el huevo utilizando la creatividad e imaginación de cada uno, donde cada pareja tuvo que ponerse de acuerdo en los diferentes detalles a realizar en su huevito, haciéndole ropa, pintándoles una cara, poniéndoles pelo, sombreros, entre otras cosas más, todo esto para darle una identidad a su nuevo amigo, con el cual compartieron por el resto de año escolar.

Para la decoración del huevo se necesitó papel silueta de colores, marcadores, temperas, lana, cartulina, tijeras, pegante entre otros.

FASE 2: CUIDANDO A MI AMIGO

Cada equipo de trabajo decidió cómo se turnaron para cuidar el huevo, puesto que el huevo estuvo una semana con un niño y la otra semana con el otro niño donde este orden lo decidió la pareja de estudiantes, teniendo en cuenta que la responsabilidad de los dos estudiantes era que el huevo no se quebrara o sufriera algún daño, lo principal de esta actividad fue observar como los niños actuaban frente a esta situación, pues el huevo en si viene siendo una persona que está bajo su cuidado, protección y sobretodo bajo su afecto y responsabilidad.

Para lograrlo los estudiantes debieron ponerse de acuerdo primero en cómo iban a cuidarlo, continuando en quien lo tendría primero y de esta manera el resultado a obtener sería que estos dos estudiantes fortalezcan sus lazos de amistad, mejorar su dialogo donde la agresividad y tensión que ellos manejen se lograra disminuir.

FASE 3: CONTROL Y DESARROLLO

Cada ocho días se hizo una revisión del huevo para ver en qué condiciones se encontraba, observando si había cambios tanto en su aspecto físico como en la relación de la pareja de estudiantes, de igual manera se tuvo en cuenta en cómo se turnaron para cuidarlo, que nuevas cosas le hicieron, y si se presentó el caso de que lo quebraron conocer a las personas responsables y el porqué de quienes

lo quebraron, que estudiante no lo cuido, que dificultades tuvieron como equipo de trabajo, y así miraron como buscar una solución.

FASE 4: PREMIANDO LA RESPONSABILIDAD

Al finalizar el periodo escolar se tuvo en cuenta todo lo sucedido en relación a la pareja y su amiguito el huevo, a manera de evaluación se observó las condiciones en que estaba el huevo, en cómo fue la relación de amistad de cada bina, y en este momento se les cambio el huevo por un recordatorio, en este caso un diploma que hizo mención a cada estudiante como contribución a su compromiso y responsabilidad con su amigo el huevo.

EVALUACION: Se tuvo presente la participación y disposición de los estudiantes frente a la actividad planteada, la responsabilidad, creatividad y cooperación que asumieron en el cuidado del huevo.

CONCLUSIONES

- Los estudiantes adquirieron un compromiso por parejas compartiendo la responsabilidad y acciones encaminadas al cuidado y protección de lo que se constituyó para ellos un lazo de unión (huevo).

- Los estudiantes mostraron gran interés y disposición por la actividad, asumieron responsabilidades, trabajaron en equipo, aprendiendo de todos, movilizaron recursos cognitivos y emocionales en torno al cuidado, generando un ambiente de creatividad y unión.

- Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, que se tomó como una excusa para mejorar la convivencia en el aula.

- Los estudiantes aprendieron a escucharse los unos a los otros evitando las riñas, las agresiones, se formaron parejas de distintos sexos así como también parejas del mismo sexo, en un ambiente de respeto, tolerancia y aceptación de roles, sin prejuicios.

- Se fortaleció el dialogo en el aula para la resolución de los conflictos, teniendo en cuenta los intereses y necesidades de cada uno de los estudiantes como es la organización de las actividades en clase y la forma de hacer las diferentes tareas.

NOMBRE ACTIVIDAD

5.6.2 Me expreso en mi periódico mural: “Mi Planeta Azul”

ME EXPRESO EN MI PERIODICO MURAL: “MI PLANETA AZUL”

ESTANDAR: Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

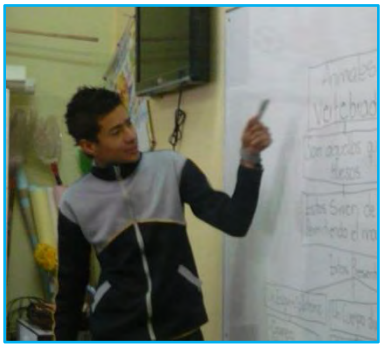
DESCRIPCION ACTIVIDAD:

Con los estudiantes se trabajó el tema de la educación ambiental, con temas como: el calentamiento global, el problema de las basuras, el reciclaje, el daño de las zonas verdes entre otros. Y de esta manera se fueron identificando las problemáticas ambientales de su comunidad; como lo son: La quema de neumáticos, la mala costumbre de acumular la basura en las esquinas antes de que pase el carro recolector, en si la falta de una cultura ambiental.

Y es aquí donde los niños y jóvenes reconocieron cual es el papel que desempeña el ser humano con su ambiente, las consecuencias que ha traído e lmal uso de los recursos naturales, la contaminación del aire, del agua, del suelo, entre otros.

Igualmente se aprendió sobre la relación que existe entre el hombre, la naturaleza y los demás seres vivos a través de la historia, se determinó hacer por iniciativa de los estudiantes un periódico mural, el cual fue un espacio en la pared destinado para publicar información tanto ambiental, social e interés personal, expresando ideas sobre la parte ambiental ya sean propias o consejos o frases de diferentes autores.

El periódico mural es una herramienta pedagógica que permite enlazar el conocimiento, la investigación, las habilidades, destrezas y competencias de los estudiantes con un fin en común, donde a la vez se motiva a los estudiantes a la lectura, conociendo temas de carácter social, permitiéndoles estar enterados de lo que sucede con su ciudad y esto con el fin de desarrollar una actitud crítica y reflexiva.



Para la realización del periódico mural se tuvo en cuenta algunas secciones como son: sección escolar donde se presentó la información de la institución educativa Marco Fidel Suarez, sobre que se estaba haciendo entorno a la educación ambiental, igualmente una sección cultural que abarcaba eventos importantes a nivel institucional, local, regional y nacional, y la sección general que abarcaba salud, campo político, espacios humorísticos, científico, tecnológico todo enfocado en las ciencias naturales y la parte ambiental.

Para la elaboración del periódico, con los niños y jóvenes de la clase, se analizó la información presente en algunos periódicos, como lo son: el periódico y sus partes, las clases de noticias, el periodismo. Con ayuda de estos se pretendió hacer énfasis en la parte de lecto-escritura ya que al adquirir el hábito de leer, como resultado se obtendrá una buena ortografía además de la expresión verbal.

EVALUACION: La evaluación fue permanente, formativa que condujo a lograr cambios en los estudiantes en relación con los conocimientos que se pudieron obtener de este, dirigiéndolos a la parte de las ciencias naturales y la educación ambiental, para el desarrollo de este periódico mural se tuvo en cuenta la creatividad y compromiso con la realización de cada una de las secciones del periódico.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.3 El correo de la amistad.

CORREO DE LA AMISTAD

DESCRIPCION ACTIVIDAD:

La elaboración de un correo empieza con su diseño en cartulina donde se puso a prueba nuevamente la creatividad de cada uno de los estudiantes, este fue un

espacio para cada estudiante en el cual escribieron comentarios, sugerencias, concejos dirigidos a otro compañeros, los cuales eran depositados en el correo; igualmente las cartas de amistad que se enviaban entre ellos.

Aquí los niños y jóvenes expresaron sus sentimientos hacia sus compañeros y además en ocasiones al final de cada carta escribieron un consejo de cómo se podía contribuir en la parte ambiental. Esta actividad se realizó buscando mejorar la convivencia en el aula, evitando el desorden o las peleas que se daban por estar en desacuerdos, logrando que cada estudiante se expresara por medio de estas, y además contribuyeran al ambiente desde los consejos.

EVALUACION: La evaluación fue permanente a lo largo de todo el periodo académico, se tuvo en cuenta la disposición que presento cada estudiante en la realización de la actividad.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.4. Conociendo el sistema circulatorio.

ESTANDAR: Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación.

CONOCIENDO EL SISTEMA CIRCULATORIO

DESCRIPCION ACTIVIDAD:

Es fundamental que los estudiantes conozcan su cuerpo y el funcionamiento de cada una de las partes de este, para esto se trabajó con los niños y jóvenes una actividad que sirvió de complemento en el proceso de enseñanza-aprendizaje del sistema para esto se necesitó dirigirse al patio de la institución ya que se necesitaba de un espacio amplio.

El docente dibujo el esquema general del cuerpo humano con tiza donde se puedo apreciar claramente cada parte del cuerpo: cabeza, brazos, piernas y el pecho. Los niños eligieron los roles de los órganos que les correspondían dependiendo de la función de cada órgano como son: corazón, pulmones, brazos, piernas, cerebro y otros, el resto de los estudiantes serian la sangre.

Después de que cada estudiante tuvo su rol cada uno se colocó en el lugar que le corresponda con ayuda de todos sus compañeros, los estudiantes que actuaron como

partes de órganos, entre todos escriben en un pedazo de cartulina que función cumplían como "oxígeno", " dióxido de carbono" y "residuos". Por el contrario los que actúan como sangre viajarán de un órgano a otro, haciendo el viaje que haciendo todo el recorrido por el cuerpo. Por ejemplo, a la "sangre" de los estudiantes que viajan desde el corazón a los pulmones se les daba etiquetas diciendo "oxígeno", y cuando la sangre viajaba de regreso al corazón se debía cambiar la etiqueta "oxígeno" por una de "dióxido de carbono". Con esta dinámica los estudiantes entendieron mejor el funcionamiento del sistema circulatorio, todo esto con el trabajo en equipo y la cooperación entre ellos.

EVALUACION: se tuvo en cuenta la participación, el interés y disposición que le colocaban los estudiantes a la actividad y al finalizar se realizó una mesa redonda con el fin de escuchar lo que se aprendió de la clase.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.5Unidos reutilizamos y aprendemos.

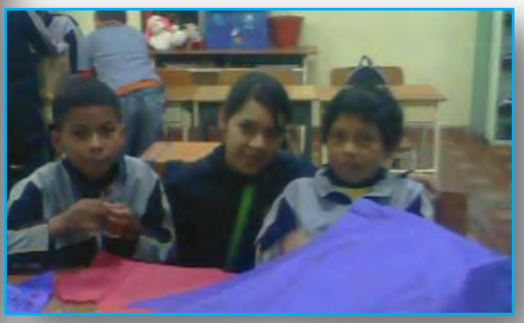
ESTANDAR: Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

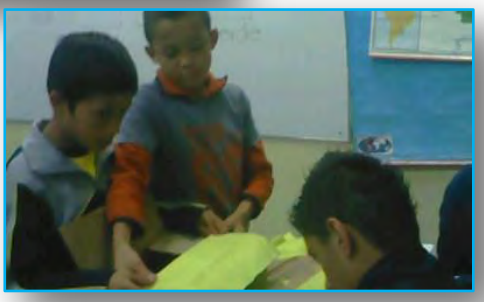
UNIDOS REUTILIZAMOS Y APRENDEMOS

DESCRIPCION ACTIVIDAD:

Es fundamental que los niños y jóvenes conozcan la importancia que tiene el reciclaje para conservar el medio ambiente, teniendo en cuenta el daño que causan las basuras, reconociendo lo poco que se hace para remediarlo. Para esto se organizaron en equipos de trabajo de cuatro estudiantes, se hicieron los respectivos botes para clasificar, los cuales fueron realizados de manera creativa

donde los integrantes de cada equipo definieron de qué manera iban hacer el bote y que mensaje le colocarían para llamar la atención de las personas y de esta manera se clasifique y reutilice.





EVALUACION:

La evaluación fue formativa que condujo a lograr cambios en los estudiantes frente a la educación ambiental donde se reconoció el compromiso de ellos como estudiantes frente al mejoramiento del medio ambiente, clasificando los diferentes materiales, se tuvo en cuenta, el trabajo que realizo cada equipo y el cómo lo

desarrollaron a lo largo de toda la actividad, aquí se incluyeron a las ciencias naturales en el momento en que se estudiaron los diferentes elementos que componen a las diferentes basuras tales como: residuos orgánicos, residuos sólidos, su composición química, física y así ver en cómo estos repercute en los diferentes ecosistemas o comunidad.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.6Un cabeza verde en el aula.

ESTANDAR: Describo y verifico ciclos de vida de los seres vivos.

UN CABEZA VERDE EN EL AULA

Foto de:http://www.tucreaz.com/creacion/740/Miniverde

DESCRIPCION ACTIVIDAD:

Dentro del estudio de los seres vivos, se estudiaron las plantas reconociendo sus partes, sus mecanismos de nutrición, respiración y reproducción. Como ayuda para este proceso se hizo un cabeza verde por cada dos estudiantes.

Para la realización de esta actividad previamente se organizaron los equipos estratégicos y se pidió por cada bina unos materiales entre los cuales se tuvo: una media velada, aserrín con los cuales trabajaron para realizar su cabeza verde, el docente les proporciono semillas de hierba, tijeras, resortes, entre otros.

Los estudiantes eligieron como iban a realizar su cabeza verde, posteriormente les asignaron un nombre y cuidaron todos los días.

Con esta actividad se pretendió que los estudiantes disminuyeran los conflictos que se generaban con frecuencia con los estudiantes de aceleración, es por esto que esta actividad les permitió enfocar su pensamiento en el cuidado del cabeza verde asumiendo responsabilidades, como en mantener sana a su planta la cual necesitaba de agua para que su semilla crezca, luz solar, y un buen espacio.

EVALUACION: Se tuvo presente la creatividad, el trabajo colectivo, la dedicación con la cual se realizó el cabeza verde y la responsabilidad con la cual cuidaron de él.

NOMBRE ACTIVIDAD:

5.6.7 Como pueden vivir mis amigas las plantas.

ESTANDAR: Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.

COMO PUEDEN VIVIR MIS AMIGAS LAS PLANTAS

Esta actividad les permitió a los estudiantes comprender de una mejor manera la importancia que tiene la fotosíntesis en la vida de una planta, para esto se necesitó un espacio grande como lo es el patio de la institución para que los estudiantes pudieran moverse libremente. Para esto se desarrolló un juego donde se representaron los diferentes roles de esta actividad. Para empezar se eligió voluntariamente los equipos de cuatro estudiantes, los cuales hicieron el papel de " la luz solar" y otros cuatro quienes fueron los que perseguirían denominado el equipo de los “cazadores” estos tuvieron que idearse la manera de tocar a los demás. El resto de los educandos fueron flores. Las flores sanas están alrededor del juego para indicar su salud y energía, cuando estas flores eran tocadas por los estudiantes que fueron elegidos los perseguidores, debían doblarse en la cintura y dejar sus manos en el piso de tal manera

que se evidencie el estado de "marchitarse" de una flor.

La flor marchita no se podía mover hasta no ser tocada por un jugador "luz solar". Por el contrario si un estudiante elegido como “luz solar “era tocado por un perseguidor este quedaba fuera del juego y se debía sentar en la "sombra". Sin embargo, si dos flores podían tocarlo al mismo tiempo, el jugador "luz solar" regresa al juego. El juego seguía hasta que todos los participantes fueran tocados. Por medio de esta actividad se podía mirar la importancia de trabajar en equipo, donde se evidenciaba la necesidad de cooperar con todos, donde cada integrante aportaba para lograr un objetivo y así aprender la fotosíntesis de una forma significativa donde todos en conjunto construyen el conocimiento.

EVALUACION: Se observó la participación de cada uno de los estudiantes en la actividad y como se involucraban entre sí para buscar la mejor estrategia para el juego, igualmente se miraba que aprendieron los niños sobre la fotosíntesis a lo largo de toda la actividad, se valoró el respeto y tolerancia con el cual asumieron los diferentes roles, de esta manera no solo se esperaba que participen del juego sino que además de divertirse quede claro los conceptos que se manejaron en esta actividad, como fueron : conocer las diferentes plantas existentes, sus funciones además de los factores que se necesitan para que estas crezcan.

OXIGENO
Planta
LUZ SOLAR

BIENVENIDOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RECURSOS	RESPONSABLES
6 DE SEPTIEMBRE 2013	PERIODICO MURAL “MI PLANETA AZUL”	Motivar la participación de los estudiantes como organizadores y creadores del periódico mural, aprendiendo a cuidar el medio ambiente”	Papel de colores, noticias, información de textos, dibujos, marcadores, fotos, recortes de revistas.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
13 DE SEPTIEMBRE 2013	ADOPTANDO A UN HUEVO	Despertar en los niños y jóvenes la responsabilidad y compromiso.	Un huevo, papel de colores, marcadores, cartulina, lana, pegante.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
20 DE SEPTIEMBRE 2013	RECONOCIENDO A MIS COMPAÑEROS DE CLASE	Lograr que los estudiantes destaquen las cosas positivas de cada uno de sus compañeros, afianzando la autoestima.	1 hoja de cuaderno, marcadores y cinta.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
27 DE SEPTIEMBRE 2013	EL CORREO DE LA AMISTAD	Fortalecer los vínculos afectivos entre los compañeros.	Hoja de block, colores, cartulina.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
4 DE OCTUBRE 2013	UNIDOS POR EL RECICLAJE	Fomentar el trabajo en equipo, creando conciencia.	Cajas de cartón, papel de colores, temperas, marcadores.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
18 DE OCTUBRE 2013	UN CABEZA VERDE EN EL AULA	Promover la convivencia y el trabajo conjunto a través de la creatividad.	Medias veladas, aserrín, semillas de hierba, ojos para muñeco.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ

25 DE OCTUBRE 2013	CONOCIENDO EL SISTEMA CIRCULATORIO	Aprender más sobre el sistema circulatorio trabajando en equipo, asumiendo roles y aportando todos y cada uno de los estudiantes en la construcción del conocimiento.	Espacio grande, tiza, cartulina de colores.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ
1 DE NOVIEMBRE 2013	COMO PUEDEN VIVIR MIS AMIGAS LAS PLANTAS	Comprender la fotosíntesis desde el trabajo en conjunto, asumiendo unas responsabilidades y creando estrategias para lograr un objetivo común.	El patio de la institución.	VIVIANA BENNAVIDES JAZMIN NARVAEZ YADIRA NARVAEZ

6. CONCLUSIONES

- De acuerdo al análisis e interpretación de los resultados se llegó a la conclusión que la institución en la que se realizó este esta investigación, no contaba con el conocimiento de las estrategias didácticas necesarias para este tipo de modelo educativo, ya que únicamente se basaban en la implementación del módulo; fue positivo y satisfactorio conocer que mediante la ejecución de este aprendizaje cooperativo este curso de aceleración presento una mejoría tanto a nivel académico como en lo social disminuyendo así las problemáticas que habían en un comienzo, Igualmente la institución y los docentes encargados de este grupo de estudiantes por medio de este trabajo, se dieron cuenta que este tipo de modelo educativo requiere de un trato especial, puesto que sus miembros poseen características diferentes a las de los estudiantes regulares, de esta manera, la comunidad educativa reconoció el beneficio que se puede brindar en el estudio de manera general y en este caso de las ciencias naturales y la educación ambiental, por medio del aprendizaje cooperativo, ya que los conocimientos de esta área son fundamentales para la vida de estos jóvenes y sobre todo en la forma de saber convivir.

- Los estudiantes del Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje de la Institución Educativa Municipal Marco Fidel Suarez presentaron algunas dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales relacionadas con la poca disposición y motivación para el trabajo en el aula y la permanencia en la misma.

- La didáctica y la metodología empleada por los docentes en la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental, juega un papel muy

importante ya que el estudiante se vincula con los conceptos que se estudian de una manera teórico-práctico.

- Las estrategias didácticas, deben partir del reconocimiento del entorno del estudiante, de las características del modelo sobre el cual se trabaja, especialmente en este caso que se trata de estudiantes de aceleración del aprendizaje.

- Antes de la aplicación de la propuesta los estudiantes del modelo de aceleración del aprendizaje de la Institución educativa Municipal Marco Fidel Suarez presentan una situación de convivencia al interior de la institución mediada por riñas y conflictos, lo que además se ve reflejado en el trabajo del aula y por ende en su permanencia en el proceso educativo.

- La presente investigación permitió conocer la importancia que tiene el aprendizaje cooperativo dentro del proceso de enseñanza de las ciencias naturales en el curso de aceleración del aprendizaje ya que no solo es aprender unos conocimientos teóricos, sino que va mas allá donde cada individuo construye su propio conocimiento, reconociendo al otro como parte de su aprendizaje y como se puede orientar hacia la convivencia misma de los estudiantes al interior de la institución y del aula.

- Se generaron nuevos escenarios de aprendizaje para los estudiantes, en los cuales él fue protagonista, además el aprendizaje cooperativo desarrollado estuvo mediado por la concertación, el diálogo y facilitado con estrategias de enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental.

- Las estrategias desarrolladas en las que se compartió responsabilidades, trabajo y logros fueron aceptadas en un ambiente de trabajo favorable, de cooperación, de formación e integración-.

7. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que la educación es esencial para la formación de las personas además de ser derecho fundamental desde el momento de su nacimiento, es muy importante reconocer el papel que juegan sus integrantes en el momento de aprender como son los estudiantes, profesores y espacio escolar; ya que por medio de ellos se desarrolla el trabajo pedagógico.

- Para la esta institución se recomienda propiciar un ambiente adecuado para los estudiantes de acuerdo a sus necesidades, y de esta manera velar por el buen ambiente estudiantil, fomentándose el compañerismo.

- Para los docentes se sugiere mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta los intereses, características y dificultades de los niños con el fin de potenciar las capacidades individuales, desarrollando el espíritu crítico y formando a personas que puedan transformar su entorno con ética y responsabilidad social, haciéndolos más participes de lo que se les enseña.

- Se recomienda a los docentes que en el momento de enseñar las ciencias naturales y la educación ambiental busquen estrategias didácticas que permitan a los estudiantes acercarse al conocimiento de una forma agradable, donde ellos sean quienes construyan sus conceptos.

- Es importante que los docentes conozcan en qué consiste el aprendizaje cooperativo ya que este es fundamental en el contexto en el cual se encuentran los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje,

por las particularidades que presentan cada uno de los niños y jóvenes que ingresan a este.

- No solo la labor educativa debe estar enfocada a trasmitir conceptos, sino que debe comprender al estudiante globalmente con sus fortalezas y debilidades, reconociendo en él un ser integral que aprende por medio de la experiencia y la interacción con el otro.

- En el momento de implementar un modelo educativo flexible en una institución se debe capacitar tanto a directivos como a docentes sobre los fundamentos teóricos y prácticos del modelo, el tipo de población a la que atiende para que así se logren los objetivos que se pretenden alcanzar con dicho modelo.

BIBLIOGRAFIA

BARRIGA Arceo, Frida y ROJAS Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Constructivismo y aprendizaje significativo. Bogotá: Libros y Libros S. A. 2011.p 33

BERNAL CASTRO. Carol Andrea. Aprendizaje cooperativo. Más allá del trabajo en grupo. Medellín: Norma. 2004.p. 4

CHACON, Paula. Instituto Pedagógico de Caracas. El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje. Caracas: Educar Editores S.A. 2008.p.12

CEBALLOS. Carlos. Capas de la piel. BuenasTareas.com. On line (http://www.buenastareas.com/ensayos/Capas-De-l-Apiel/25024931.html).fecha de consulta el 4 de Julio de 2013

CETEB Equipo técnico. El profesor como facilitador de Aprendizaje Significativo. Traducido al español por Isabel Fernández C. Medellín: Educar Editores S.A. 2012. p. 2

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación: Ley 115. Bogotá: Litio Imperio.1994. p. 5.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos Curriculares de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Bogotá: Espantapájaros Taller.1998.p.4

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Manual operativo, Modelo Educativo Aceleración del Aprendizaje. Bogotá: Equilátero Diseño Impreso.2010.p.7

DELORS, Jacques. Los cuatro pilares de la educación. en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO.2012. p. 5.

ELLIOT, John. La investigación-acción en educación. Argentina: Morata, S. L. 2002.p.5.

GARIZABAL, Mario. Constitución Política de Colombia. Santafé de Bogotá: Litio Imperio. 2006.p.13

[1]GIROUX, H. Los profesores como intelectuales, Barcelona, Paidós/MEC. 1990.p.23
GONZALES zozima. Educar para la alegría. El trabajo en equipo. (desde la perspectiva de Jean Piaget).Santa fe de Bogotá: Educar editores S.A. 2013.p.4

GUTIERREZ Cervera, María del pilar. Estrategias de aprendizaje cooperativo para alumnos de bachillerato con bajo rendimiento académico. Universidad de Yucatán. Tesis de grado (Maestría en innovación educativa).Yucatan:2014.p.12

GUANCHA, Natalia. Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para el aprendizaje de la educación ambiental en la I.E.M el encano. trabajo de grado (licenciatura en Ciencias Naturales) Universidad de Nariño. Facultad de Educación. San Juan de Pasto: 2001. p. 134

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ. Proyecto Educativo Institucional. San Juan de Pasto: 2012. p.6

JHONSON, Steven. North West Regional Educational Laboratory. Aprendizaje por proyectos. Dígame y olvido, muéstreme y recuerdo, involúcreme y comprendo. ¿En qué consiste el aprendizaje basado en proyectos?. California: Eduteka. 2006. p.3

JOHNSON David W. n - Roger T. JOHNSON Edythe J. HOLUBEC “El aprendizaje cooperativo en el aula”. Buenos Aires-Argentina: Paidós Ibérica SA.1999. p. 6.

MARTÍNEZ MEDINA. Francisca. Aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza aprendizaje. Bogotá: Granada. 2009.p.9

PALMA, Francia. Aprendizaje cooperativo y convivencia en el aula de clases de los estudiantes de grado décimo de la institución educativa municipal técnico industrial. trabajo de grado (licenciatura en Ciencias Naturales) Universidad de Nariño. Facultad de Educación. San Juan de Pasto:2008.p. 140

PEREZ. Rober. Pandillaje. ¿Qué es el pandillaje? On line de (http://laadolescenciakarrs.blogspot.com/p/las-pandillas.html).fecha de consulta el 23 de junio del 2013.a las 5:30pm

QUINTERO, Alexandra. Algunas ideas en torno al embarazo adolecente: un ejercicio biopolitico. Tesis de grado (Magister en Derecho) Universidad de los Andes. Facultad de Derecho. Bogotá: 2008.p.11

RENGIFO Rengifo. Andrea. alternativas metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Bogotá: Priter Latinoamericana.2007. p.106

SENA. Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje. 2010. On line (http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=381&id_articulo=8371). Fecha de consulta El 27 de junio del 2013.a las 4:20 pm

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE INVESTIGACION Nro. 1

- Objetivo: Caracterizar la población y el aprendizaje cooperativo en función del modelo de aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales año lectivo 2013

ENTREVISTA: CARACTERISTICAS DEL MODELO Y ESTRATEGIAS DIDACTICAS UTILIZADAS DIRIGIDA A LA DOCENTE ENCARGADA DEL CURSO DE ACELERACION DEL APRENDIZAJE DE LA I.E.M MARCO FIDEL SUAREZ Fecha: 10/05/2013				
Categoría	Subcategoría	Preguntas	Hallazgos (testimonios)	Código
ACADEMICO	Antecedentes del modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución.	¿Con que objetivo se implementó el modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución?	Por qué en nuestra comunidad educativa se observaba la necesidad de atender a un buen número de estudiantes extra edad que no habían terminado su primaria.", porque en esta institución nos preocupamos por la juventud y más aún la de nuestro sector los cuales son jóvenes con problemas.	EnD_1P_2
		¿Hace cuantos años trabaja con el modelo educativo aceleración del aprendizaje?	Laboro hace dos años con este modelo educativo, pero con la institución llevo trabajando aproximadamente un año.	EnD_1P_1
		¿Qué características tienen los niños y jóvenes que ingresan en este modelo?	Los niños que entran en este curso generalmente son niños entre los doce y diecisiete años que tienen una autoestima baja por qué no coinciden con la edad de los demás niños que están en segundo tercero y cuarto de primaria, ellos son niños que vienen de	EnD_1P_3

			problemáticas sociales como de padres que están en la cárcel, de personas que trabajan en el reciclaje, que todo el día no miran a los niños, niños que pertenecen a pandillas y desplazados.	
		¿Qué dificultades ha encontrado como docente de este curso?	Muchas dificultades la más notoria es problemas de convivencia, son niños muy agresivos, faltos de hábitos de estudio, de hábitos de buen comportamiento de valorar el colegio las cosas que tienen aquí y problemas de aprendizaje porque hay niños con retardo, hay niños con déficit de atención y entonces hay que buscar estrategias para que ellos puedan aprender.	EnD_1P_4
	enseñanza de las ciencias naturales en el modelo	¿Qué aspectos resalta del trabajo realizado con los estudiantes en torno a la enseñanza de las ciencias?	Las ciencias naturales es un área muy importante ya que tiene que ver con la vida, con el medio ambiente, con la relación de los humanos con en medio ambiente, como podemos sobrevivir y tener una mejor calidad de vida.	EnD_1P_5
		¿Qué dificultades ha encontrado en torno a la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental?	“como aceleración no se da como aparte cada área pero se las relaciona entonces acá la metodología es flexible, es con módulos con guías la clase tiene unos momentos, como momento de lectura, momento de repaso de contenidos y cada niño desarrolla lo que aparece en el módulo	EnD_1P_6

		¿Qué estrategias didácticas emplea para la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental?	Talleres, juegos de roles, mesa redonda, son más comunes para trabajar en el curso con los estudiantes.	EnD_1P_7
	Aprendizaje cooperativo	¿Qué dificultades nota usted en sus estudiantes con referencia a las ciencias naturales?	si se les da las ciencias naturales teórico y como clases magistrales los niños no aprenden	EnD_1P_8
		¿Conoce en qué consiste el aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica?	Como la misma palabra lo indica es el trabajo grupal, se ayudan los unos a los otros hay niños que están más avanzados y que de pronto pueden orientar a otros y trabajar en equipo	EnD_1P_9
		¿Considera que es necesario implementar el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las ciencias naturales?	es muy importante incorporar el aprendizaje cooperativo no solo en las ciencias naturales sino en todas las áreas porque el trabajo en equipo es más productivo	EnD_1P_{10}

SIGLAS:
En: entrevista
D: docente
P: número de pregunta

ANEXO B

MATRIZ DE INVESTIGACION Nro. 2

- Objetivo: Diseñar una estrategia didáctica orientada a la implementación del aprendizaje cooperativo con ayuda de pruebas piloto, para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez del año lectivo 2013.

OBSERVACION ESTRUCTURADA A LOS ESTUDIANTES				
Categoría	Subcategoría	Preguntas	Hallazgos (testimonios)	Código
ACADEMICO	Motivación de los estudiantes en el aula de clase	¿Los estudiantes se ven motivados frente a la temática planteada?	Se observó que los estudiantes durante las clases presentaban un frecuente desánimo y desinterés frente a las temáticas planteadas por los docentes, puesto que se trataba de llegar de una manera en que fuera motivante y que llamara la atención, pero los educandos no respondían de la mejor manera.	OP_2
		¿A los estudiantes les interesa la temática planteada?	En algunos momentos de las clases se observó que los niños les llama más la atención lo concerniente con labores en las cuales se pudieran desenvolver en su contexto, como son las temáticas que culminaran en trabajos que les genere alguna oportunidad de obtener dinero, puesto así que la materia que más les llamaba su atención son las matemáticas, ya que ellos decían que por medio de estas iban a poder llevar	OP_3

			bien sus cuentas durante toda su vida.	
		¿Cómo es la participación de los estudiantes durante la clase?	La participación de los estudiantes durante las clases es muy difícil, ya que presentan mucha indisciplina, son muy pocos los estudiantes que quieren participar durante la clase y además los que no quieren hacerlo molestan a los que están atendiendo a la temática	OP_4
		¿Que estrategias didácticas emplea el docente para construir los conocimientos en los estudiantes?	La docente aporta a los conocimientos de los estudiantes por medio de estrategias didácticas como la clase magistral, consultas, tareas y trabajos individuales.	OP_8
		¿Qué recursos didácticos utiliza la docente para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje?	En la observación que se realizó se miró que la docente utiliza los recursos del tablero, marcadores, guías y los módulos que trae el programa de aceleración del aprendizaje.	OP_9
		¿Estos elementos están contextualizados de acuerdo a la edad y necesidad de los estudiantes?	Se hace necesario contextualizar los recursos empleados a la contribución del aprendizaje de los estudiantes, ya que los educandos requieren de conocimientos más avanzados e innovadores, que pueda llamar toda su atención.	OP_{10}
		¿Los recursos y materiales que utiliza la docente son innovadores?	Los recursos y materiales que utiliza la docente no son muy innovadores, no llaman la atención de los estudiantes, ya que ellos requieren de recursos con los cuales ellos puedan experimentar y manipular todo su contexto.	OP_{11}

SOCIO-CULTURAL	Relaciones interpersonales	¿Cómo es el comportamiento de los niños durante la clase?	El comportamiento de los estudiantes durante la clase es de mucha indisciplina y distracción	OP_1
		¿Cómo son las relaciones de los niños frente al profesor?	Los estudiantes con respecto a la docente encargada son un poco respetuosos y en algunos momentos son muy obedientes con ella.	OP_5
		¿Cómo es la relación del profesor frente a los niños?	La relación de la docente con respecto a los estudiantes es de cordialidad y amabilidad.	OP_6
		¿Cómo se relacionan los niños cuando están solos?	La relación de los estudiantes en el momento que no está la docente es de mucho irrespeto y ofensas entre ellos, se presenta maltrato tanto física como verbalmente.	OP_7

SIGLAS:

O: observación
P: número de pregunta

ANEXO C

MATRIZ DE INVESTIGACION Nro. 3

- Objetivo: Diseñar una estrategia didáctica orientada a la implementación del aprendizaje cooperativo con ayuda de pruebas piloto, para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez del año lectivo 2013.

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES Y DIRECTIVOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ 10/05/2013				
Categoría	Subcategoría	Preguntas	Hallazgos (testimonios)	Código
ACADEMICO	Modelo educativo aceleración del aprendizaje	¿Porque motivo se decidió implementar el modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución?	Por qué en nuestra comunidad educativa se observaba la necesidad de atender a un buen número de estudiantes extra edad que no habían terminado su primaria.	ED_1P_1
			Porque somos una comunidad incluyente.	ED_2P_1
			Porque en esta institución nos preocupamos por la juventud y más aún la de nuestro sector los cuales son jóvenes con problemas.	ED_3P_1
		¿Hace cuánto tiempo se lleva trabajando este modelo en la institución?	Aproximadamente 3 años.	ED_1P_2
			los años lectivos 2012 y2013	ED_2P_2

			3 años	ED_3P_2
	Enseñanza de las ciencias naturales	¿Cree usted que la enseñanza de las ciencias naturales es importante dentro de este modelo? ¿Por qué?	Por el beneficio que podemos brindar a la naturaleza.	ED_1P_3
			En este modelo y en cualquier modelo, los conocimientos de ciencias naturales son fundamentales tales en la formación integral de los estudiantes, con las ciencias naturales se transversaliza temáticas de otras áreas.	ED_2P_3
			Es muy importante ya que con esto se puede ayudar con los saberes básicos que deben saber los estudiantes.	ED_3P_3
		¿Qué estrategias didácticas conoce usted, que se estén trabajando en la institución para la enseñanza de las ciencias naturales?	Lectura de módulos, trabajo en equipo, observación de videos, desarrollo de guías.	ED_1P_4
			En el área como tal, articuladas al PRAE.	ED_2P_4
			Estrategias que motiven al estudiante como los talleres y guías.	ED_3P_4
		¿Cree usted que el uso de estrategias didácticas aporta positivamente en el	Sí. Aporta porque aparte de entregarle la teoría, se complementa con la práctica	ED_1P_5

		aprendizaje de los estudiantes de aceleración del aprendizaje? ¿Por qué?	Porque incentiva o estimula la disposición del ánimo para el aprendizaje. Las estrategias didácticas con aprendizajes significativos desarrollan las competencias de aprendizaje de los estudiantes.	ED_2P_5
			Aporta mucho ya que permite la participación del estudiantado.	ED_3P_5
	Aprendizaje cooperativo	El Aprendizaje cooperativo es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva. ¿Por tal razón usted cree que es conveniente trabajar con el aprendizaje cooperativo en la institución? ¿Porque?	Porque es una forma activa, dinámica y social en la educación integral del estudiante por el compartir de saberes.	ED_1P_6
			La estrategia de conocer experiencias de los estudiantes, convierte en significativo el aprendizaje y a la vez lo hace vivencial e inolvidable.	ED_2P_6
			Si puesto que aparte que desarrolla muchas habilidades en los niños les permite adquirir conocimientos que les serán de mucha importancia para su vida.	ED_3P_6
SOCIO-CULTURAL	el aprendizaje cooperativo en los estudiantes	¿Usted cree que por medio del aprendizaje cooperativo puede ayudar a bajar la incidencia de agresividad que presentan los estudiantes en el aula de clase?	Si	ED_1P_7
			Sí, porque se pone a prueba la práctica de valores como el respeto y la tolerancia entre otros.”	ED_2P_7

			Sí, porque a través de su participación de los estudiantes hace ver las cosas que suceden desde otro punto de vista el cual se asemeja con la realidad.	ED_3P_7
		¿Piensa usted que la implementación de estrategias basadas en el aprendizaje cooperativo afectarían positivamente tanto en el área escolar como en el área personal de los estudiantes del modelo aceleración del aprendizaje de la institución?	El aprendizaje cooperativo incide positivamente tanto en el ámbito escolar como personal en los estudiantes, porque influye en tener una sana convivencia y en una formación integradora o socializada de los habitantes.	ED_1P_8
			si es importante no solo en aceleración de aprendizaje	ED_2P_8
			Además de ser importante es necesario debido a que los estudiantes de extra edad tienen muchas falencias para lo cual se necesita de estrategias que les ayude con su aprendizaje para lo cual el aprendizaje cooperativo es el más opcional	ED_3P_8

SIGLAS:

E: Encuesta
D: docente
P: número de pregunta

ANEXO D

OBSERVACION ESTRUCTURADA

OBJETIVO: Observar las aptitudes y actitudes que los estudiantes presentan en los momentos que se está presentando la clase, para identificar el interés, la motivación y participación de los estudiantes del programa aceleración del aprendizaje de la institución educativa municipal Marco Fidel Suarez de la ciudad de Pasto.

Actitudes y características a observar:

1. Como es el comportamiento de los niños durante la clase.
2. Los estudiantes se ven motivados frente a la temática planteada.
3. A los estudiantes les interesa la temática planteada
4. Como es la participación de los estudiantes durante la clase.
5. Como son las relaciones de los niños frente al profesor.
6. Como es la relación del profesor frente a los niños.
7. como se relacionan los niños cuando están solos.
8. Que estrategias didácticas emplea el docente para construir los conocimientos en los estudiantes.
9. Que recursos didácticos utiliza la docente para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
10. Estos elementos están contextualizados de acuerdo a la edad y necesidad de los estudiantes.
11. Los recursos y materiales que utiliza la docente son innovadores.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACION

ANEXO E

ENTREVISTA A PROFESORES

OBJETIVO: Recolectar información para conocer cuáles son las estrategias didácticas que están siendo empleadas en la enseñanza de las ciencias naturales en los estudiantes del modelo de aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez, de la ciudad de Pasto.

INSTRUCCIÓN: responda las siguientes preguntas.

1. ¿Hace cuantos años trabaja con el modelo educativo aceleración del aprendizaje?
2. ¿Con que objetivo se implementó el modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución?
3. ¿Qué características tienen los niños y jóvenes que ingresan en este programa?
4. ¿Qué dificultades ha encontrado como docente de este curso?
5. ¿Qué aspectos resalta del trabajo realizado con los estudiantes en torno a la enseñanza de las ciencias?
6. ¿Qué dificultades ha encontrado en torno a la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental?
7. ¿Qué estrategias didácticas aplica para la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental?
8. ¿Qué dificultades nota usted en sus estudiantes con referencia a las ciencias naturales?

9. ¿Conoce en qué consiste el aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica?
10. ¿Considera que es necesario implementar el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las ciencias naturales?
11. ¿Qué estrategias didácticas recomienda usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales en sus estudiantes, que le hayan dado buenos resultados?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACION

ANEXO F

ENCUESTA A ESTUDIANTES

OBJETIVO: Recolectar información para conocer cuales estrategias didácticas están siendo empleadas en la enseñanza de las ciencias naturales en el modelo aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez, de la ciudad de Pasto.

INSTRUCCIÓN: Lea detenidamente y marque con una X su respuesta.

Edad _____ Genero M____ F____

1. ¿le gusta ir a la escuela?

   Si ___ no___

   Porque:_____

   _____

   _____

2. ¿le gusta estudiar?

   Si___ no___

   Porque:_____

   _____

   _____

   _

3. ¿Qué motivos tuviste para retirarte de la escuela anteriormente?

Falta de interés____ problemas económicos___
problemas familiares___
Desplazamiento forzado ___ enfermedad___
otros___
cuales?_____
_____
_____

4. ¿Porque razones regresaste a la escuela?
   Recomendación de alguien cercano ___ deseo de superación___
   ayuda económica___
   Otras_____
   _____
   _____

5. ¿Qué materia de las que trabajas en el módulo te llama más la atención?
   Matemáticas ___ español___ ciencias naturales___

   Ciencias sociales___
   Porque?_____
   _____
   _____

6. ¿Le gusta las ciencias naturales?
   Si ___ no ___
   Porque:_____
   _____
   _____

7. ¿cómo le enseña su profesora las ciencias naturales?

   Con Dinámicas ___ Con exposiciones___ Con talleres ___ Con salidas de campo ___

   Con trabajos en equipo___ otros___

   Cuales?_____

   _____

   _____

8. ¿Cómo le gustaría que le enseñaran las ciencias naturales?

   Dinámicas___ Exposiciones___ Talleres___ Salidas de campo___

   Con trabajos en equipo___

   Porque?_____

   _____

   _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL MARCO FIDEL SUAREZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACION

ANEXO G

ENCUESTA A DIRECTIVOS DOCENTES

OBJETIVO: Recoger información para la implementación del aprendizaje cooperativo para la enseñanza de las ciencias naturales en los estudiantes del modelo educativo aceleración del aprendizaje de la I.E.M Marco Fidel Suarez, de la ciudad de Pasto.

INSTRUCCIÓN: Lea detenidamente y justifique su respuesta.

1. ¿Porque motivo se decidió implementar el modelo educativo aceleración del aprendizaje en la institución?

   _____
   _____
   _____
   _____

2. ¿Hace cuánto tiempo se lleva trabajando este modelo en la institución?

   _____
   _____
   _____
   _____

3. ¿cree usted que la enseñanza de las ciencias naturales es importante dentro de este modelo? ¿Por qué?

_____

_____

_____

_____

4. ¿Qué estrategias didácticas conoce usted, que se estén trabajando en la institución para la enseñanza de las ciencias naturales?

   _____

   _____

   _____

   _____

5. ¿cree usted que el uso de estrategias didácticas aporta positivamente en el aprendizaje de los estudiantes de aceleración del aprendizaje? ¿Por qué?

   _____

   _____

   _____

   _____

6. El Aprendizaje cooperativo es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva. ¿Por tal razón usted cree que es conveniente trabajar con el aprendizaje cooperativo en la institución? ¿Porque?

   _____

   _____

   _____

   _____

7. ¿Usted cree que por medio del aprendizaje cooperativo puede ayudar a bajar la incidencia de agresividad que presentan los estudiantes en el aula de clase?

   _____
   _____
   _____
   _____

8. ¿piensa usted que la implementación de estrategias basadas en el aprendizaje cooperativo afectarían positivamente tanto en el área escolar como en el área personal de los estudiantes del modelo aceleración del aprendizaje de la institución?

   _____
   _____
   _____
   _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN