

AUTORIA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA CABO PRIMERO “GONZALO MONTESDEOCA” DEL BARRIO SALACHE GRANDE DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2012 – 2013”**,son de exclusiva responsabilidad de las tesistas.

.....

LILIA MAGALY RODRÍGUEZ CAÍZA

C.I.050227872-4

.....

MARÍA ANGÉLICA CHUGCHILÁN PALOMO

C.I.050294874-8



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA CABO PRIMERO GONZALO MONTESDEOCA DEL BARRIO SALACHE GRANDE DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2012 – 2013”, de LILIA MAGALY RODRÍGUEZ CAÍZA Y MARÍA ANGÉLICA CHUGCHILÁN PALOMO, postulantes de educación básica, consideramos que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Anteproyecto, que el Honorable Consejo Académico de la Carrera de Ciencias Administrativas, Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero 2016

.....
M.sc. Luis Eduardo Mena Molina

C.I. 050156576-6

DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por habernos dado salud y vida para permitirnos llegar a esta etapa tan importante de nuestras vidas

A la Universidad Técnica de Cotopaxi y por su intermedio a la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por abrirnos las puertas para poder alcanzar nuestra formación profesional.

A la Escuela Cabo Primero Gonzalo Montesdeoca por permitirnos realizar el trabajo investigativo.

A todas y cada una de mis amigas, compañeras/os y maestros de manera muy especial al Luis Mena por guiarme en este trabajo de investigación; quienes estuvieron presentes en los momentos oportunos para brindarnos el apoyo necesario.

Lilia y Angélica

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación y toda mi carrera Universitaria a nuestros padres por ser quienes han estado a nuestro lado en todo momento dándonos la fuerza necesaria para continuar luchando día a día y seguir rompiendo todas las barreras que se nos presentaron, a nuestros esposos los cuales han estado a nuestro lado, han compartido esos momentos de alegría y tristeza nos han brindado el apoyo moral y económico.

A nuestros hijos que han sido el motivo de nuestro esfuerzo y dedicación, para en el futuro darles una mejor vida.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

RESUMEN

Título: Diseño y aplicación de una guía de estrategias en el área de matemáticas para niños de la escuela mixta pública Cabo Primero "Gonzalo Montesdeoca", ubicado en la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, durante el período 2012-2013.

En la escuela mixta pública Cabo Primero "Gonzalo Montesdeoca", ubicado en la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro, barrio Salache Grande, se evaluó la cantidad de conocimiento en una clase de matemáticas con varias estrategias aplicadas en los niños de esta institución. La investigación se realizó sobre la base de un diseño no experimental, con la aplicación de los métodos deductivos e inductivos, a través de los instrumentos de entrevistas y encuestas, y como resultado, se estableció que los estudiantes no prestan atención al principio de la clase, mostraron signos de inseguridad y miedo durante su participación en una clase de 1 hora.

Según los resultados, se encontró que con la aplicación de estrategias metodológicas en una clase de 1-hora matemáticas era posible Adquirir un alto porcentaje en el rendimiento de las actividades educativa, gracias a una correcta planificación y al uso de varias estrategias cuando se enseña, por lo que la dedicación de los profesores es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el uso de diferentes estrategias metodológicas que se explican en este trabajo de investigación, se logró eliminar el miedo y atraer la atención durante las clases. Por esta razón, se recomienda la aplicación de varias estrategias de enseñanza para lograr la concentración adecuada y de esta manera conseguir el objetivo del profesor de ayudar a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo.

ABSTRACT

Title: Designing and implementation of a strategies guide in the Mathematics area for children of the Public coeducational school Cabo Primero "Gonzalo Montesdeoca", located in Cotopaxi Province, Canton Latacunga, during the period 2012-2013.

In the Public coeducational school Cabo Primero "Gonzalo Montesdeoca", located in Cotopaxi Province, Canton Latacunga, parish Eloy Alfaro, Salache Grande neighborhood, it was evaluated the amount of knowledge in a mathematic class with several strategies applied in children of this institution. The research was made on the basis of a non-experimental design, with the application of the deductive and inductive methods, through the interview and survey instruments, and as a result it was established that students pay no attention at the beginning of the class, they showed signs of insecurity and fear during their participation in a 1 hour class.

According to the results, it was found that with the application of methodological strategies in a mathematics 1-hour class it was possible to acquire a high percentage in the educative activities performance, thanks to a correct planning and to the use of several strategies when teaching, so the dedication of teachers is fundamental in the learning-teaching process.

With the use of different methodological strategies that were explained in this research work, it was possible to eliminate the fear and attract attention during classes. For this reason, it is recommended the applications of several teaching strategies to achieve adequate concentration and in this way get the teacher's target of helping students to have a meaningful learning.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por las señoritas Egresadas de la Carrera Licenciatura en Educación Básica de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas: **LILIA MAGALY RODRÍGUEZ CAÍZA Y MARÍA ANGÉLICA CHUGCHILÁN PALOMO**, cuyo título versa, “**ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA CABO PRIMERO GONZALO MONTESDEOCA DEL BARRIO SALACHE GRANDE DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2012 – 2013**”, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Latacunga, Febrero 2016

.....

Mg. Paulina Arias Arroyo

C.I. 050221209-5

DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Páginas
AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. Antecedentes Investigativos.....	4-5
1.2. Fundamentación Científica.....	6
1.2.1. Psicopedagogía.....	6
1.2.2. Sociología.....	6
1.2.3. Axiológico.....	6
1.2.4. Psicología.....	6
1.3. Categorías Fundamentales.....	8
1.4. Marco Teórico.....	9
1.4.1. Educación.....	9
1.4.1.1. Educación en la Colonia.....	9-13
1.4.1.2. Educación Actual.....	13-14

1.4.1.3. La Educación de Hoy.....	15-18
1.4.1.4. El Fracaso de la Educación Actual.....	19
1.4.1.5. Situación de la Educación en el Ecuador.....	20
1.4.1.6. Sistema Educativo Ecuatoriano.....	20
1.4.2. Fortalecimiento en la Reforma Curricular.....	21
1.4.2.1. Misión.....	22
1.4.2.2. Políticas.....	22
1.4.2.3. Objetivo.....	22
1.4.2.4. Finalidad.....	23
1.4.3. Pedagogía.....	23-25
1.4.3.1. Historia de la Pedagogía.....	25
1.4.3.2. Orígenes.....	26
1.4.3.3. La Pedagogía como Ciencia.....	27-28
1.4.3.4. Reforma.....	29-31
1.4.3.5. La Pedagogía Contemporánea.....	31-32
1.4.4. El Nivel Socioeconómico.....	32-33
1.4.4.1. Desintegración Familiar.....	33-34
1.4.4.2. Problemas de la Educación.....	34-35
1.4.4.3. Efectos Escolares.....	35
1.4.4.4. La Familia.....	36
1.4.4.5. Calidad del Entorno Familiar en la Infancia.....	36-37
1.4.5. Efectos en el aprendizaje.....	37
1.4.5.1. Aprendizaje Cooperativo.....	37-39
1.4.5.2. La Autonomía en el Aprendizaje.....	40-43
1.4.5.3. Los problemas de la Educación.....	43-46
1.4.6. Guía de Estrategias en el área de Matemática.....	47-51
1.4.6.1. Interrogantes de la investigación.....	51-60
1.4.6.2. El docente y la Enseñanza de la Matemática.....	61-64
1.4.6.3. Teorías aplicadas al proceso de enseñanza- aprendizaje de la mat.....	64-66
1.4.6.4. Técnicas de aprendizaje.....	66-68

1.4.6.4. Recursos para el aprendizaje.....	68-69
1.4.6.5. Estrategias motivacionales para la enseñanza de la matemática.....	70-72
1.4.6.6. Planificación en matemática.....	72-73

CAPITULO II

2. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

2.1. Breve Caracterización de la Institución Investigada	
2.1.1 Reseña Histórica.....	74
2.2. Diseño Metodológico.....	74-75
2.2.1. Modalidad de la Investigación.....	76
2.2.2. Nivel o Tipo de Investigación.....	76-77
2.3. Análisis e Interpretación de Resultados	
2.3.1. Encuesta aplicada a los Estudiantes.....	78-87
2.3.2. Entrevista dirigida a todas las Maestras.....	88-97
2.4. Conclusiones y recomendaciones.....	98-99

CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1 Tema	
3.2. Diseño de la Propuesta.....	100
3.2.1. Datos Informativos.....	100
3.2.2. Justificación.....	101
3.2.3. Objetivos.....	101
3.2.4. Descripción de la Propuesta.....	102

3.3.	Desarrollo de la Propuesta	
3.3.1.	Plan Operativo de la Propuesta.....	103-105
1	Guía de estrategias metodológicas.....	109-128
	Anexos.....	129-138

INTRODUCCIÓN

La finalidad de las Matemáticas en Educación Primaria es construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de esta etapa, y no únicamente la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático. Sólo así podrá la educación matemática cumplir sus funciones formativa desarrollando las capacidades de razonamiento y permitiendo posteriores aprendizajes tanto en el área de Matemáticas como en otras áreas, posibilitando la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana. Los aprendizajes matemáticos se logran cuando el alumnado elabora abstracciones matemáticas a partir de obtener información, observar propiedades, establecer relaciones y resolver problemas concretos. Para ello es necesario traer al aula situaciones cotidianas que supongan desafíos matemáticos atractivos y el uso habitual de variados recursos y materiales didácticos para ser manipulados por el alumnado. Sólo después de haber comprendido el concepto, es adecuado presentar al alumnado el símbolo que lo representa y que empiece a practicar para alcanzar el dominio de los mecanismos que rigen su representación simbólica. En ningún caso se dará por conocido y dominado un concepto, propiedad o relación matemática por el hecho de haber logrado presentar al alumnado el dominio mecánico de su simbología. En este proceso, la resolución de problemas constituye uno de los ejes principales de la actividad matemática. Esta se caracteriza por presentar desafíos intelectuales que el niño o la niña quiere y es capaz de entender, pero que, a primera vista, no sabe cómo resolver y que conlleva, entre otras cosas.

La Matemática es la ciencia que se ocupa de describir y analizar las cantidades, el espacio y las formas, los cambios y relaciones, así como la incertidumbre. Si miramos a nuestro alrededor vemos que esos componentes están presentes en todos los aspectos de la vida de las personas, en su trabajo, en su quehacer diario, en los medios de comunicación, etc. Las matemáticas, tanto histórica como socialmente, forman parte de nuestra cultura y los individuos deben ser capaces de apreciarlas y comprenderlas.

El modelo del Alumnado ayudante nos introduce en el aprovechamiento de un gran recurso humano: el propio alumnado. Por ello, diversos estudios realizados y experiencias llevadas a cabo en centros educativos han demostrado que utilizando estrategias de ayuda entre iguales se consigue mejorar el clima del centro, el desarrollo personal y social de los y las ayudantes, y los ayudados y ayudadas y por ende, mayor disponibilidad para el aprendizaje. En las aulas cada vez existe una mayor diversidad de alumnado: alumnado con retraso en su aprendizaje, con riesgo de abandono, de diferente situación socioeconómica, de diferente cultura, con diferentes necesidades educativas especiales o específicas, que plantean un reto al profesorado. El aprendizaje cooperativo se está demostrando en la práctica como una herramienta eficaz para mejorar el ambiente de cooperación e interés por el aprendizaje y la superación de las dificultades de todos, para superar los problemas que se generan dentro de una estructura de aprendizaje competitiva o individualista entre los que quieren aprender y los que no. El Alumnado Ayudante es un buen recurso para mejorar la atención a la diversidad en las aulas y mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas.

De esta manera hemos visto necesario cumplir con los siguientes objetivos planteados:

- Indagar desde un análisis teórico- científico el conocimiento que obtienen los niños de educación básica en el área de matemáticas.
- Determinar mediante encuestas la situación actual en el aprendizaje para los niños de segundo a séptimo año de educación básica de la Escuela Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca”.
- Diseño de una guía de estrategias metodológicas en el área de matemáticas para los niños/as de segundo a séptimo año de educación básica.

El presente trabajo es una investigación descriptiva, ya que permite detallar los problemas, situaciones, y eventos que puntualiza como son y cómo se manifiestan los problemas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, por tal razón los

instrumentos utilizados para recolectar esta información fueron las entrevistas y encuestas.

Con esta investigación se trata de reafirmar el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños de segundo a séptimo año de educación básica de la Escuela Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca” y los conocimientos colectivos acerca de su forma de ver la situación que lo rodea, su enseñanza a través de la utilización de estrategias metodológicas, de una actividad práctica en donde se retoman los componentes fundamentales de una secuencia didáctica en el aprendizaje correspondientes al momento en que deberá ser aplicada, y por lo tanto elaborar una guía de estrategias metodológicas en el área de matemáticas y la recuperación de la experiencia docente al aplicarlas en la institución.

Nuestro trabajo de investigación está dividido en 3 capítulos:

Capítulo I.- Análisis sistemático de la investigación, categorías fundamentales y marco teórico.

Capítulo II.- Caracterización de la Institución, análisis e interpretación de resultados y diseño de la propuesta.

Capítulo III.- Aplicación de planes operativos y resultados de la propuesta

CAPITULO I

1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. Antecedentes Investigativos

La enseñanza de la matemática en nuestro País se ha basado, tradicionalmente, en procesos mecánicos que han favorecido el memorismo antes que el desarrollo del pensamiento matemático, como consecuencia de la ausencia de políticas adecuadas de desarrollo educativo, insuficiente preparación, capacitación y profesionalización de un porcentaje significativo de los docentes, bibliografía desactualizada y utilización de textos como guías didácticas y no como libros de consulta. La inadecuada infraestructura física, la carencia y dificultad de acceso a material didáctico apropiado, no han permitido el tratamiento correcto de ciertos tópicos. Los programas oficiales adolecen de:

- Divorcio entre los contenidos correspondientes al nivel primario y medio, sin criterio de continuidad.
- Marcada tendencia enciclopedista que pretende cubrir gran variedad y cantidad de temas con demasiado detalle para el nivel al que están dirigidos, sin respetar el desarrollo evolutivo del estudiante.
- Bloques temáticos aislados en cada grado o curso, que han conducido al docente a privilegiar algunos de ellos y descuidar el tratamiento de otros.
- Falta de relación entre los contenidos y el entorno social y natural.

La organización administrativa del sistema educativo no ha propiciado la comunicación entre docentes, educandos, autoridades y el medio social en el que desarrolla la actividad educativa; tampoco ha contemplado procesos de evaluación de los programas, su aplicación y resultados.

El Ministerio de Educación y Cultura propuso la reforma curricular de 1994, buscando superar esas deficiencias.

Luego de realizar talleres, seminarios y consultas a expertos y especialistas en cada área para la validación de esta reforma, se han recogido diferentes planteamientos y sugerencias. Como resultado de este trabajo de validación por disciplinas de la reforma curricular 1994, se presenta la siguiente propuesta.

Esta propuesta busca la comprensión de conceptos y procedimientos, aplicándolos a nuevas situaciones que aparecen aun desde otros ambientes diferentes a los de esta ciencia. En este proceso se privilegian el valor y los métodos de la matemática, a base de los conocimientos necesarios para el desarrollo personal y la comprensión de las posibilidades que brinda la tecnología moderna.

Para estructurar los contenidos de matemática, se ha utilizado el enfoque sistémico, que permite unificar todas las ramas de esta ciencia, garantizar de mejor manera su estudio y facilitar su articulación con otras áreas del conocimiento. Un sistema es un conjunto de objetos con sus operaciones y relaciones, perfectamente determinado si se especifican los elementos, transformaciones, modificaciones o acciones entre ellos, así como sus conexiones y vínculos.

Desde esta perspectiva, los contenidos se han seleccionado cuidadosamente para ser tratados según las características y formas propias de aprender del estudiante en cada uno de sus períodos de desarrollo, con carácter de continuidad dentro de la educación básica, en el contexto de la realidad Nacional.

1.2. Fundamentación Científica

Cuando tenemos en cuenta el tipo de matemáticas que queremos enseñar y la forma de llevar a cabo esta enseñanza debemos, hacer que los alumnos lleguen a comprender y a apreciar el papel de las matemáticas en la sociedad, incluyendo sus diferentes campos de aplicación y el modo en que las matemáticas han contribuido a su desarrollo.

1.2.1. Psicopedagogía

Su misión es lograr mejoras tanto en los métodos didácticos como en los pedagógicos que intervienen en el proceso educativo. Por ello es que la psicopedagogía hace foco en la persona que estudia pero también en su entorno, dado que considera a este también fundamental, tanto en el éxito como en el fracaso del proceso. Siempre, el objetivo primordial de esta especialidad es el satisfactorio desenvolvimiento de la persona en el ámbito educacional al que asiste.

1.2.2. Sociología

Es una ciencia social que estudia, describe y analiza los procesos de la vida en la sociedad; busca comprender las relaciones de los hechos sociales por medio de la historia; mediante el empleo de métodos de investigación, quiere saber dónde están los problemas en la sociedad y relaciones con los individuos.

1.2.3. Axiológico

Se refiere a un **concepto de valor** o que constituye una axiología, es decir, los valores predominantes en una determinada sociedad. El aspecto axiológico o la dimensión

axiológica de un determinado asunto implican la noción de elección del ser humano por los valores morales, éticos, estéticos y espirituales.

1.2.4. Psicología

Es la ciencia que se ocupa de estudiar todo lo que hacen, sienten y piensan los seres humanos de acuerdo con su modo de ser, las circunstancias en las que viven y su relación con los demás, a conocerse más y mejor a sí misma.

1.3. Categorías Fundamentales

EDUCACIÒN

FORTALECIMIENTO EN LA REFORMA CURRICULAR

PEDAGOGÍA

EL NIVEL SOCIOE CONÓMICO

EFFECTOS EN EL APRENDIZAJE

GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE
MATEMÀTICAS

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1. EDUCACIÓN

La educación es un derecho humano fundamental e imprescindible para el ejercicio de todos los demás derechos ya que tiene por objeto brindar las herramientas necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida.

(MARULANDA Ángela, Creciendo con nuestros hijos Pag. 65 del 25 de marzo del 2006). Manifiesta que; “Si los niños/as no invierten cierta cantidad de energía en las labores escolares, sería necesario preguntar por qué no lo hacen.

CRITERIO PÉRSONAL: Cuando queremos a nuestros hijos sin diferencias les damos seguridad y confianza eso nos da la seguridad que nuestros hijos están realizando sus tareas y si no las hacen es porque sinceramente el aprendizaje no es significativo.

1.4.1.1 Educación en la Colonia

Con la llegada de los españoles y la conquista de México surgieron grandes cambios sociales y culturales. Hay que recordar que la cultura de los conquistadores era una mezcla de otras culturas como las de Oriente, Grecia, Roma, el Islam e inclusive la judía.

Los españoles cuya cultura estaba basada en el agrarismo, la religiosidad y la guerra, llegan con ansias de riquezas y enarbolando la cruz como escudo y con una amplia experiencia en conquista y colonización de pueblos.

En el régimen colonial se tiene diversas casta como indios, españoles, negros y las mezclas de estos que son los mestizos, mulatos y zambos.

En la organización política de la Nueva España la mayor autoridad era la del Virrey y del Consejo Real y Supremo de las Indias, sin embargo también influía como había sucedido en la Europa de Medievo la iglesia a través del clero secular y clero regular este último compuesto por las órdenes y congregaciones, ambos cleros fueron los encargados de la formación de pueblos urbanizados en Los que convivían las diferentes castas que los habitaban y en las que se podían distinguir dos tipos de trabajos que realizaban los indios, la encomienda que era como la esclavitud y e repartimiento en el que era un trabajo temporal asalariado, sin embargo en ambos casos era explotación de los españoles en contra de los indios.

Entre los españoles venidos al Nuevo Mundo, la idea de conquistar, prevalecía sobre el concepto de colonización, es decir, arrasar y depredar a su paso a toda civilización autóctona, bajo la imposición de una ideología medieval, (ya en decadencia en España), en tanto que, en otros países europeos, ya estaban cimentadas las ideas del renacimiento. En este sentido, la unidad española recién estaba tomando forma social, política y económicamente, despuntando un nuevo orden con la expulsión de los musulmanes. Esto significaba que, desde el punto de vista de las clases en el poder (los comerciantes, el clero y la nobleza militarista), las nuevas tierras y los pueblos conquistados tenían que someterse, de grado o por fuerza, a este orden naciente.

Los principios que comenzaron a regir en las nuevas colonias, estaban basados en la tradición escolástica y el humanismo latino, sin empacho de imponer de manera brutal un régimen de producción esclavista. Dicho en otros términos, la sociedad novohispana se formaba por dos grandes grupos sociales: los gobernantes y los gobernados que poseían el “estatus” de ciudadanos. De este esquema, quedaban excluidos los indios y los esclavos africanos, quienes eran considerados como no humanos.

La educación que recibieron los habitantes de las colonias en América dependió absolutamente de su posición en la sociedad. Indígenas y mujeres fueron los grupos menos privilegiados, saber leer y escribir no era frecuente en la sociedad de Charcas entre los siglos XVI y XVIII. La educación no era laica ni obligatoria, y la mayor parte de los beneficiarios eran los hijos de los funcionarios estatales y vecinos acomodados de las ciudades; es decir que la educación fue un privilegio para las élites de la sociedad.

Por lo general, la enseñanza de las primeras letras se impartía en los hogares por medio de maestros particulares o en casas de discípulos auspiciadas por los cabildos; estas últimas estaban dirigidas por religiosos. Una vez que aprendía a leer y escribir en su lengua materna, el estudiante empezaba el aprendizaje del latín, fundamental para el desarrollo intelectual, pues en este idioma se escribían muchos textos literarios, filosóficos y científicos y se dictaban las clases en la universidad.

La educación en la colonia presento las siguientes características:

- Sólo las clases altas y adineradas como la nobleza de los españoles y los descendientes de la nobleza Inca recibían el privilegio de la educación. Debemos señalar que el pueblo, los indios y los mestizos recibían una educación pero en este caso era impartida por sus padres, el cual fue prohibido por la iglesia y para eliminar esta prédica, la iglesia implantó las clases parroquiales, posteriormente las escuelas, para que se olviden de sus creencias ancestrales. Y se sometan a la nueva religión, al nuevo orden social, político y económico.
- Las numerosas materias que se enseñaban, se realizaban sin ningún patrón preestablecido, es decir no había un programa de enseñanza.
- Era muy religiosa ya que la educación era responsabilidad de las diferentes órdenes religiosas y la enseñanza estaba a cargo de los sacerdotes, se enseñaba cursos como la teología, sagradas escrituras. (Educación escolástica).

- Finalmente podemos decir que la educación estaba basada en el "memorismo", ya que todas las clases que se impartían debían de aprenderse de memoria, sin omitir ninguna palabra ni detalle alguno.

La educación en las mujeres era diferente a la de sus pares masculinos, pues sus educadores se dedicaban a enseñarles a leer, a dominar labores manuales, a preparar apetitosos platos y a tocar algún instrumento musical; y de que también aprendiera la doctrina cristiana y practicara las virtudes marianas de castidad, obediencia, laboriosidad y piedad. La idea de que se debían educar todas las mujeres, independientemente de su posición social, no surgió hasta fines del periodo colonial y fue uno de los cambios más importantes en la actitud de la sociedad frente al sexo femenino.

En la época colonial cohabitaban distintos grupos raciales que ocupaban un lugar en la sociedad, relacionados con los derechos y actividades que ejercían. (Ver Clases sociales en la Colonia).

En el plano religioso, en el Chile colonial la base de la organización eclesiástica eran los obispados de Santiago y Concepción. Desde tempranos años se contó con diversas órdenes religiosas: la Merced, San Francisco y la Compañía de Jesús. Una de las principales tareas de la Iglesia fue la conversión de los indios.

Desde el comienzo de la Conquista, la misión evangelizadora quedó en manos de los religiosos. El predicador iba con los ejércitos y el indígena apenas podía distinguirlo del conquistador, que diciéndose también apóstol del cristianismo, quería con el velo de la fe cubrir sus ambiciones, avaricias y crueldad. Para el misionero no resultaba fácil predicar sobre la caridad y la mansedumbre en medio del humo de la pólvora y de las espadas.

¿Cómo podían entender los indígenas la divina bondad de Dios mientras eran esclavizados por los encomenderos y los soldados los aplastaban bajo los cascos de sus caballos? ¿Cómo podían identificar los indígenas al sacerdote que les enseñaba el cristianismo y al soldado que les arrebatava sus bienes y su libertad? Muchas veces confundía a los dos en un mismo odio y en una misma maldición.

La situación del indígena provocó serios conflictos entre la Iglesia y las autoridades. El jesuita Luis de Valdivia tomó como una empresa personal la protección de los indígenas contra los abusos de soldados y encomenderos.

1.4.1.2. Educación Actual

En la última década se han hecho progresos considerables en la esfera de la educación, ya que el número de niños escolarizados ha aumentado de 599 millones en 1990 a 681 millones en 1998. No obstante, más de 113 millones de niños - de los cuales casi las dos terceras partes son niñas de países en desarrollo - no tienen acceso a la educación primaria y muchos niños que empiezan a asistir a la escuela se ven obligados a dejarla debido a la pobreza o a presiones familiares y sociales. Pese a los enormes esfuerzos realizados, al menos 875 millones de adultos siguen siendo analfabetos, exactamente el mismo número que hace diez años.

Se ha demostrado que existe una relación proporcional entre el acceso a la educación y el mejoramiento de los indicadores sociales.

Los programas de educación de muchos organismos de las Naciones Unidas se centran en las niñas y las mujeres ya que el efecto de la escolarización en la mujer es especialmente importante. Una mujer instruida gozará por lo general de mejor salud, tendrá menos hijos y dispondrá de más oportunidades de aumentar los ingresos del hogar. A su vez, sus hijos tendrán tasas de mortalidad más bajas y mejor nutrición y salud general.

Varias entidades del sistema de las Naciones Unidas financian y formulan programas de educación y capacitación de diversa índole, que incluye desde la enseñanza básica tradicional hasta la formación técnica para el desarrollo de los recursos humanos en diversos ámbitos (administración pública, agricultura, servicios de salud, entre otros), además de llevar a cabo campañas de concientización para educar sobre el VIH/SIDA, el uso indebido de estupefacientes, los derechos humanos y la planificación de la familia, por mencionar algunos.

Por ejemplo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) dedica anualmente el 14 % de sus gastos de programas a actividades de educación, prestando especial atención a la enseñanza básica y la escolarización de las niñas.

La entidad rectora en el ámbito educativo dentro de la ONU es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO), la cual trabaja - junto con otros asociados - para conseguir la matriculación de todos los niños en escuelas adecuadas y la formación de profesores para impartir una educación de calidad.

El principal objetivo de la UNESCO es contribuir al mantenimiento de la paz y la seguridad en el mundo promoviendo, a través de la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación, la cooperación entre los pueblos, con el fin de garantizar el respeto universal de la justicia, la supremacía de la ley, los derechos humanos y las libertades fundamentales que la Carta de las Naciones Unidas reconoce a todos los pueblos sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.

Para cumplir este mandato, la UNESCO desempeña cinco funciones principales:

- Estudios prospectivos: relativo a las formas de educación, ciencia, cultura y comunicación para el mundo del mañana
- El adelanto, la transferencia y el intercambio de los conocimientos, basados primordialmente en la investigación, la capacitación y la enseñanza
- Actividad normativa, a través de la preparación y aprobación de instrumentos internacionales y recomendaciones estatutarias.
- Conocimientos especializados, los cuales se transmiten a través de la "cooperación técnica" a los Estados Miembros para que elaboren sus proyectos y políticas de desarrollo.
- Intercambio de información especializada.

La UNESCO proporciona servicios de secretaría para la campaña interinstitucional más ambiciosa lanzada por las Naciones Unidas con miras a lograr una educación universal de calidad a más tardar en 2015 sobre la base del Marco de Acción que 181 países aprobaron en el Foro Mundial sobre la Educación, celebrado en 2000 en Dakar

(Senegal). En la Declaración del Milenio, de septiembre de 2000, los líderes del mundo confirmaron este objetivo.

En el marco de su programa de promoción de la educación permanente para todos, la UNESCO apoya y fomenta proyectos nacionales encaminados a renovar los sistemas educativos y formular estrategias alternativas para hacer accesible a todos a la educación permanente. Este programa tiene también como objetivos ampliar el acceso a la enseñanza básica y mejorar su calidad, reformar los sistemas de educación universitaria en todo el mundo y promover la educación de adultos y la educación permanente.

1.4.1.3. La Educación de Hoy

Muchos criterios se han emitido en torno a la educación de hoy, para unos no es sino un movimiento renovador que promueve el facilismo estudiantil, o el docente; para otros un gasto inútil pues se ha incrementado el fracaso y deserción escolar; para otros una inversión pues sería la herramienta que permitiría a nuestra sociedad salir de la creciente crisis socioeconómica. De ahí que es urgente y esencial que se defina el estado actual del desenvolvimiento educativo, desde nuestra perspectiva, la de los alumnos.

Es opinión general, y con la que estamos de acuerdo, que el cambio de época y necesidades de la sociedad hoy por hoy exigen que la educación tradicional, llena de grandes vacíos y contradicciones sea sometida a reformas continuas encaminadas a implantar nuevas formas educativas para hacer de la sociedad el eje del desarrollo socioeconómico de nuestro país, el fundamento de toda grandeza individual, social y nacional.

Se ha abierto la posibilidad para que los planteles educativos, sean éstos fiscales o particulares, fijen sus propios objetivos, sus metas, trabajen sobre sus realidades y realicen sus diagnósticos y evaluaciones en forma colectiva y participativa, a través de la elaboración de PROYECTOS INSTITUCIONALES. Cabe ahora la pregunta: ¿Se puede hablar de un movimiento renovador total? La respuesta es no, porque no

todos los planteles educativos han adoptado las innovaciones pedagógicas, debido a que unos no cuentan con los fondos necesarios para ponerlos en acción por el deficiente presupuesto estatal para la educación; otros porque se deduce que no poseen interés real y voluntad de hacerlo. En este sentido podemos decir que varias escuelas y colegios han demostrado que aplicar la renovación educativa e ir tras la excelencia en educación es posible y no dependiendo exclusivamente del dinero, y se han convertido en verdaderos modelos a ser imitados por otros planteles educativos nacionales, adecuándolos a sus reales necesidades; al punto que Ecuador sí tiene que mostrar en materia educativa, un ejemplo es que países como Colombia, Perú, Cuba, Uruguay y Venezuela tiene interés en aplicar las innovaciones pedagógicas de la Unidad Educativa Quitumbe.

En estas líneas de reflexión, cabe decir que los planteles que han emprendido la tarea renovadora requieren de suficiente tiempo, recursos humanos y económicos, medibles no en cantidad sino en calidad. Es verdad que no existe fórmula mágica que permita de la noche a la mañana una educación de calidad, pero mi intención es presentar algunas consideraciones, fruto de nuestras vivencias dentro del movimiento renovador:

- El facilismo que para muchos adultos es la educación de hoy, es para nosotros, los alumnos, mayores oportunidades, es educación para el éxito no para el fracaso.
- La educación tradicional nos mantenía alejados de nuestro contexto socio-económico, estábamos alejados de la realidad que vivíamos. La educación actual está encaminada a que conozcamos nuestro medio, concienticemos en sus necesidades que son las nuestras y procuremos satisfacerlas.
- Nuestra mentalidad orientada a desear tener una educación que exija poco estudio, horarios holgados, pocos deberes, vacaciones prolongadas, mejor si varias huelgas al año, está empezando a cambiar, pues sabemos que lo en realidad necesitamos es una educación que nos permita enfrentar positivamente la vida.
- Dentro de las prioridades del Estado, pese a todo discurso no se halla la educación, prueba de ello es no atender las necesidades del magisterio y el deficiente presupuesto asignado a aquella. No todos los docentes tienen las facilidades y motivaciones para

asistir a cursos de perfeccionamiento y colaborar con los procesos de reformas. A fin de que muchas asignaturas que tornan la clase fría, tensa o miedosa, se transforme en un ambiente de diálogo y de logros mutuos.

- Las evaluaciones que ahora son continuas, para algunos alumnos son las mismas tradicionales, sino que hoy la tortura es diaria y más cuando se combinan con abrumantes tareas, se estudia sólo para el momento de rendirlas; para otros, al principio no fue fácil adaptarse pero poco a poco se fue perdiendo el temor y es casi algo natural enfrentarlas, y el aprendizaje va más allá de las aulas y es útil en la vida diaria. De esto deducimos que la preparación académica del docente y su amor por sus alumnos hacen de la evaluación un instrumento para medir el avance del alumno y de ser necesario actuar oportunamente en la enmienda de errores. Lo contrario es que la evaluación siga siendo usada para asignar notas que no siempre es el reflejo de nuestro aprendizaje.

- Según mi criterio, uno de los mayores problemas que enfrenta el alumno actualmente es el destierro del memorismo y que su lugar ocupe la reflexión. Es verdad que si ponemos atención y comprendemos cada clase, prácticamente es poco o nada lo que debemos estudiar para rendir una evaluación diaria. No menos cierto es que es tarea también del maestro despertar y mantener nuestra atención, y por otro lado poco o nada muchos alumnos sabemos sobre cómo debemos estudiar sin depender de la memorización, para dejar de repetir sin entender los conceptos, para organizar nuestras tareas, para favorecer la creatividad. En esto necesitamos la guía docente.

- La educación de hoy está logrando que todos los miembros de la comunidad educativa. Los padres, los estudiantes, los profesores y las autoridades del plantel persigan, estimulen he incluso trabajen juntos en lograr una educación de calidad.

- Los alumnos somos seres humanos y por lo mismo podemos ser víctimas de muchos problemas que pueden ser pasar desapercibidos por nuestros compañeros, por los docentes e incluso por nuestros padres, y ahí reside el fracaso y deserción escolar, Por lo que cabe que nos ayuden a detectarlos a tiempo y a solucionarlos conforme a cada caso.

- Nuestra sociedad actualmente está sumida en una ausencia de valores morales, éticos, culturales, etc. En este sentido las innovaciones pedagógicas son flexibles, dan la libertad que el alumno elija o no el estudio de preceptos y guías religiosas, facilitismo. Alumnos que sabemos lo necesarias que son las hemos adoptado.
- Nunca como hasta ahora, el diálogo, la cooperación y la crítica constructiva nos está llevando a educarnos de la mejor manera.
- Muchos alumnos ya en las puertas de graduarnos, no sabemos con certeza la carrera universitaria que seguiremos, o si ya la sabíamos posiblemente nuestro ingreso esté sujeto a pruebas seguramente politizadas y con gastos superiores a nuestro alcance; y también no es menos cierto que aunque logremos un título universitario, éste no garantiza nuestro éxito profesional, pues cada día es más difícil encontrar empleo en el sector público o privado. Urge que el movimiento renovador nos ayude a dejar de ser buscadores de trabajo para convertirnos en creadores de trabajo, como es el caso de las microempresas que muchos colegios las han llevado a cabo con resultados positivos y se han convertido en una excelente opción de desarrollo.
- Quiero dejar claro que al mencionar ciertos ejemplos de modelos de innovaciones pedagógicas, mi intención ha sido que éstas nos sirvan de pauta para adoptar lo que requiera nuestra realidad y necesidades en comunión con la puesta en marcha de nuestra creatividad y decisión de hacerlo.

En fin la tarea no es simple, pero la hemos iniciado con entusiasmo y decisión y seguro aportaremos en la misión de mejorar la calidad de la educación.

1.4.1.4. El Fracaso de la Educación Actual

La educación actual es un completo fracaso. Cuando uno sale a la calle ve al hombre pobre y al rico, y cuando mira a su alrededor ve a todas las personas que se dicen

educadas riñendo, peleando, matándose unas a otras en guerras que ocurren en todo el mundo. Hoy existe el conocimiento científico suficiente para que podamos proveer de alimento, ropa y albergue a todos los seres humanos; sin embargo, no es eso lo que se hace. Los políticos y otros líderes son en todo el mundo personas educadas, tienen títulos, grados, togas y bonetes, son doctores y científicos; sin embargo, no han creado un mundo en el cual el ser humano pueda vivir dichosamente. Por lo tanto, la educación moderna ha fracasado. Y si uno está satisfecho con ser educado del mismo viejo modo, hará de la vida otra tremenda confusión.

El ser humano podría haber creado un mundo mejor si no hubiera recibido esta clase de educación. No se suele saber qué significa en realidad gobernar a las personas. Después de todo, eso es lo que se supone que hacen los políticos: gobernar a la gente. Pero son ambiciosos, desean poder, posición, quieren ser respetados, quieren ser los conductores, ocupar el primer lugar; no piensan en la gente, están pensando en sí mismos o en sus partidos, que son una extensión de ellos mismos.

Los seres humanos son seres humanos, ya sea que vivan en la India, en Alemania, en Rusia, en América o en la China; pero es evidente que, al dividir a los hombres de acuerdo con los países, son más los políticos que pueden tener grandes posiciones, de modo que no les interesa pensar en el mundo como una totalidad. Son educados, saben leer, argumentar, hablan incesantemente acerca de ser buenos ciudadanos, pero los que deben ocupar el primer lugar son ellos.

Dividir el mundo y crear guerras es lo que llamamos educación. Los políticos no están solos haciendo esto, todos lo hacemos. Además, algunas personas quieren la guerra porque les rinde beneficios. De modo que no son sólo los políticos quienes deben tener la clase correcta de educación.

1.4.1.5. Situación de la educación en el Ecuador

La situación de la educación en el Ecuador es dramática, ya que muchos factores afectan al aprendizaje de los estudiantes, por el bajo nivel de escolaridad, persistencia del analfabetismo, mala calidad de la educación, mala infraestructura de los establecimientos, falta de materiales didácticos y una elevada tasa de repetición. A lo largo de los años la educación en el Ecuador ha empeorado ya que el gobierno que le corresponde este trabajo no presta gran importancia a este problema, que afecta gravemente a la sociedad ecuatoriana.

En la actualidad el nuevo gobierno de Rafael Correa, muestra nuevas alternativas para mejorar la educación, implementando material didáctico gratuito para las instituciones públicas, y la capacitación de nuevos maestros con conocimientos en tecnología, para que los estudiantes puedan acceder a nuevas alternativas educativas. Una de las partes fundamentales para mejorar la educación es la infraestructura de las instituciones, ya que muchos establecimientos se encuentran en malas condiciones y el gobierno debe hacer algo con este problema que si afecta mucho al aprendizaje de los estudiantes.

1.4.1.6. Sistema Educativo Ecuatoriano

La ley de educación superior ecuatoriana que está en vigencia refleja claramente la importancia que tiene para el país la formación de profesionales calificados, que contribuyan al crecimiento socio-económico del Ecuador.

La mencionada ley dice; "Que la búsqueda de la verdad, la afirmación de la identidad, el desarrollo cultural, el dominio del conocimiento científico y tecnológico son fines de la educación superior, que se expresan a través de la investigación, la docencia y la vinculación con la colectividad y constituyen prioridades para el desarrollo del país".

1.4.2. FORTALECIMIENTO EN LA REFORMA CURRICULAR

Con la participación de representantes de los más importantes sectores sociales del país y el aporte de organismos internacionales y no gubernamentales comprometidos con el desarrollo de la educación ecuatoriana, el Consejo Nacional de Educación, asumió la formulación de una Propuesta de Reforma Curricular, que responda a la urgente necesidad de mejorar la calidad de la educación en función de las necesidades y expectativas nacionales.

Este trabajo, fruto de un amplio proceso de consulta, discusión y elaboración es uno de los documentos fundamentales para el desarrollo de la reforma de la educación ecuatoriana, por lo cual, tiene que ser conocido y manejado fundamentalmente por maestras y maestros.

Por esta razón, el Ministerio de Educación y Cultura presenta una segunda edición, y al mismo tiempo, pone a consideración del magisterio y la sociedad el PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN ECUATORIANA 1997- 1998, con la certeza que un proceso de reforma educativa pasa por la participación e interacción permanente con educadoras, educadores y otros sectores sociales, cuyo compromiso y creatividad son elementos claves en este retoque asumimos en forma colectiva.

Consideramos que la educación ecuatoriana debe cimentarse en la formación de valores y actitudes, en el desarrollo del pensamiento y la creatividad como instrumentos del conocimiento, y en la práctica como estrategia de capacitación operativa frente a la realidad.

1.4.2.1 Misión

Es misión del Ministerio de Educación y Cultura fomentar el desarrollo de la educación y asegurar el acceso a la misma para toda la población ecuatoriana; por ello, debe promover el mejoramiento y democratización de su calidad y procurar una distribución espacial equitativa.

1.4.2.2. Políticas

Las políticas educativas, que dan direccionalidad a la educación, deben constituirse en ejes para armonizar el desarrollo sostenible con los principios de libertad y justicia social; para conciliar los problemas de la comunidad con las soluciones de interés nacional, local e individual; para generar reformas e innovaciones promotoras del avance de la sociedad; para proyectar objetivos, estrategias y grandes acciones integradoras, en el marco de una coherente coordinación institucional e interinstitucional. En este contexto el Ministerio de Educación, atendiendo los Acuerdos de las I y II Consultas Nacionales “Educación Siglo XXI”, define las siguientes políticas:

1. Mejoramiento de la calidad de la educación;
2. Impulso a la educación intercultural bilingüe;
3. Integración y democratización del sistema educativo; e
4. Inserción de componentes culturales y artísticos de la educación.

1.4.2.3. Objetivo

Lograr que el sistema educativo ecuatoriano responda a las exigencias del desarrollo nacional y mundial, a la realidad económica, social y cultural del país; y, a elevar la calidad del mismo, tanto por su integralidad, continuidad y permanencia, cuanto por sus contenidos socialmente útiles.

1.4.2.4. Finalidad

Formar un ciudadano crítico, solidario y profundamente comprometido con el cambio social; que reconozca, promueva y se sienta orgulloso de su identidad nacional, pluricultural y pluriétnica; que preserve su soberanía territorial y sus recursos naturales; que desarrolle sus valores cívicos y morales, que posea una adecuada formación científica y tecnológica, que tenga capacidad de generar Trabajo

productivo; y, que aporte a la consolidación de una democracia no dependiente, en la cual impere la equidad entre los géneros y la justicia social.

1.4.3. PEDAGOGÍA

La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo paidagogós. Este término estaba compuesto por paidos (“niño”) y gogía (“conducir” o “llevar”). Por lo tanto, el concepto hacía referencia al esclavo que llevaba a los niños a la escuela.

Pedagogía. En la actualidad, la pedagogía es el conjunto de los saberes que están orientados hacia la educación, entendida como un fenómeno que pertenece intrínsecamente a la especie humana y que se desarrolla de manera social.

La pedagogía, por lo tanto, es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio.

En este aspecto es tan importante la mencionada disciplina que desde hace algunos años en todos los centros educativos públicos que forman parte de la Red de Enseñanza de España existe un pedagogo o pedagoga que no sólo se encarga de respaldar el trabajo de los profesores sino que también ayuda a los alumnos que lo necesitan en determinadas áreas.

Más concretamente esta figura tiene en cualquier escuela o instituto unas funciones claramente delimitadas como son las siguientes: servicio de orientación y organización escolar, programación de metodologías específicas, asesoramiento al profesor, elaboración de terapias específicas, técnicas de estudio, diagnóstico del discente.

Es importante destacar que la pedagogía se nutre de los aportes de diversas ciencias y disciplinas, como la antropología, la psicología, la filosofía, la medicina y la sociología.

De todas formas, cabe destacar que hay autores que sostienen que la pedagogía no es una ciencia, sino que es un arte o un tipo de conocimiento.

Muchos han sido los pedagogos que a lo largo de la historia han planteado sus teorías acerca de la educación, no obstante, entre todos ellos destacan figuras como la de Paulo Freire. Este fue un educador de origen brasileño que se ha convertido en un referente dentro de esta citada ciencia.

En concreto, él estableció una serie de veinte máximas fundamentales en el ámbito de la Pedagogía bajo su punto de vista. Nos estamos refiriendo, por ejemplo, a que enseñar exige siempre saber escuchar, que todos siempre aprendemos, o que estudiar no es un proceso mediante el cual se consumen ideas sino que estudiar es crear precisamente esas citadas ideas.

No obstante, junto a dicha figura habría que destacar la de otros muchos compañeros que como él han expuesto sus teorías y visiones acerca de esta ciencia basada en la educación. Este sería el caso de Robert Gagné, Jürgen Habermas o Iván Petrovich Pavlov.

La pedagogía puede ser categorizada de acuerdo a diversos criterios. Suele hablarse de la pedagogía general (vinculada a aquello más amplio dentro del ámbito de la educación) o de pedagogías específicas (desarrolladas en distintas estructuras de conocimiento según los acontecimientos percibidos a lo largo de la historia).

Es importante distinguir entre la pedagogía como la ciencia que estudia la educación y la didáctica como la disciplina o el grupo de técnicas que favorecen el aprendizaje. Así puede decirse que la didáctica es apenas una disciplina que forma parte de una dimensión más amplia como la pedagogía.

La pedagogía también ha sido vinculada con la andragogía, que es la disciplina de la educación que se dedica de formar al ser humano de manera permanente, en todas las etapas de desarrollo de acuerdo a sus vivencias sociales y culturales.

1.4.3.1. Historia de la Pedagogía

La diferencia entre la historia de la educación y la pedagogía, radica en que la primera apareció como acción espontánea y natural, surgiendo después el carácter intencional y sistemático que le da la pedagogía a la educación. Por lo que se realizará un breve recorrido por las diferentes épocas y etapas por las que transcurrió la educación, para una mejor comprensión de la diferencia entre ambas disciplinas. La pedagogía hace su aparición en la escena educativa en el momento de refinar técnicas y métodos para transmitir un conocimiento, así como teorizar sobre los hechos educativos que se presentan en cada momento histórico. La historia de la educación va de la mano de la evolución del ser humano, no existe ninguna sociedad por primitiva que sea en la que no se presente la educación. Comenzando por la transferencia de simples saberes conocidos a las nuevas generaciones para su perpetuación continua, hasta el establecimiento de hábitos y costumbres, desembocando en culturas complejas transformadas en sociedades. En las culturas y sociedades no se presentan únicamente tradiciones y sincretismos, si no que todo esto se convierte en una gama de concepciones religiosas, filosóficas y tecnológicas, que son la base de las idiosincrasias de cada país. Todo esto se fusiona en la concepción pedagógica actual y por lo tanto es lo que le da vida y sentido de pertenencia al acto educativo.

1.4.3.2. Orígenes

La educación tiene su origen en las comunidades primitivas, y el punto de referencia se encuentra cuando el ser humano pasa del nomadismo al sedentarismo, ya que la caza y la recolección son las principales fuentes de alimento y supervivencia, y los elementos principales que influyen para abandonar el carácter errático del ser humano y que éste se estableciera en lugares estratégicos para proveer de alimentos a la comunidad. Es en este momento en que comienza la transmisión de saberes entre los integrantes de una misma comunidad -padres a hijos-, y por lo tanto de las primeras

ideas pedagógicas al aplicar técnicas y métodos austeros para hacerse de provisiones. La complejidad de la educación comienza a aparecer por él la comunicación que se establece a través del intercambio de mercancías entre diferentes grupos de diverso lugares. Por otro lado, también se originaba la división de clases sociales de forma incipiente y rudimentaria que marcara en siglos posteriores a la educación.

Los métodos de enseñanza más antiguos se encuentran en el Antiguo Oriente (India, China, Persia, Egipto), así como en la Grecia Antigua. La similitud educativa entre estas naciones radica en que la enseñanza se basaba en la religión y en el mantenimiento de las tradiciones de los pueblos. Egipto fue la sede principal de los primeros conocimientos científicos escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura. La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio y Lao-tse. El sistema chino de un examen civil, iniciado en ese país hace más de 2.000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues, en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para los puestos importantes del gobierno.

Los únicos que podían acceder a una educación formal y sistemática eran los reyes e hijos de nobles, y los que podían transmitir y fungir como maestros los sacerdotes (clérigo). Los esclavos eran sometidos a largas jornadas laborales y sin acceso al conocimiento.

1.4.3.3. La Pedagogía como Ciencia

Considerada primero como el ARTE DE ENSEÑAR, la Pedagogía se la tiene en la actualidad como una ciencia particular, social o del hombre, que tiene por objeto el descubrimiento, apropiación cognoscitiva y aplicación adecuada y correcta de las leyes y regularidades que rigen y condicionan los procesos de aprendizaje, conocimiento, educación y capacitación. Se ocupa, en su esencia, del ordenamiento en el tiempo y en el espacio de las acciones, imprescindibles y necesarias que han de

realizarse para que tales procesos resulten a la postre eficientes y eficaces, tanto para el educando como para el educador.

El sustrato metodológico de la Pedagogía como ciencia es materialista y dialéctico. Es una parte importante en el contexto de la concepción sistémica de la Ciencia, de aquí que en su avance y perfeccionamiento intervengan el de otros campos que abordan diferentes aspectos de la realidad material y social, de manera concatenada y unitaria.

Algunas consideraciones sobre las Tendencias Pedagógicas Contemporáneas

En su devenir evolutivo, histórico y concreto, la Pedagogía ha estado influida por condiciones económicas, políticas, culturales y sociales, las cuales han intervenido, con mayor o menor fuerza, en el desarrollo del nuevo conocimiento pedagógico, o lo que es igual, en el surgimiento y aplicación de los procedimientos dirigidos a favorecer el hecho de la apropiación, por parte del hombre, de la información requerida para el enfrentamiento exitoso de las situaciones cambiantes de su entorno material y social, en consecuencia con sus propios intereses y en correspondencia con el beneficio de los demás.

Las tendencias pedagógicas, desde el punto de vista de sus aplicaciones en la práctica, han de favorecer, en la misma medida en que éstas sean correctas, la apropiación, con la mayor aproximación posible, del conocimiento verdadero, objetivo, en definitiva, del conocimiento científico el cual se sustenta en las teorías-núcleos, teorías, leyes, tendencias y regularidades determinantes de los cambios y transformaciones, continuos e indetenibles, del mundo material, la sociedad y del propio ser humano, como personalidad, espiritualidad e individualidad.

Las tendencias pedagógicas, de ser lógicas, deben recorrer el camino conducente a la toma de una plena conciencia de la relación obligada entre la unidad didáctica y la interacción del contenido de la ciencia con las condiciones sociales, económicas, culturales, históricas y de los factores personales, sobre los cuales ejerce su influencia determinante la práctica histórico-social en el desarrollo de tal relación.

La Pedagogía como ciencia y sus tendencias están en relación dialéctica con otras ciencias particulares de la contemporaneidad entre las cuales se encuentra, de manera

particularmente importante, la Psicología, relacionada esta última directamente con la percepción, por el individuo, del reflejo del mundo material y social en su cerebro y del propio Yo subjetivo, decir, lo pedagógico habrá de alcanzar sus objetivos en la misma medida en que lo subyacente psicológico lo posibilite y viceversa, y sobre esta base se está obligado a trabajar en el camino hacia una educación y capacitación mejorada o de excelencia.

En las tendencias pedagógicas están contenidas y ellas en sí mismas, expresan las concepciones e ideas que en, correspondencia con acciones adecuadas, por su sistematización, determinan, con sus múltiples variantes y alternativas de organización, que el proceso de enseñanza resulte más efectivo y, por ende facilitan el proceso de aprendizaje.

En las tendencias pedagógicas se plantean, y son objeto de análisis, sus bases filosóficas y psicológicas, se normalizan las formas del trabajo que se ha de desarrollar en el proceso de enseñanza facilitador de un aprendizaje eficiente, el papel que se le asigna tanto al educando como al educador y se plantean así mismo las repercusiones que éstas hayan podido tener en la práctica pedagógica desde el mismo momento en que fueron presentados hasta los momentos actuales.

1.4.3.4. Reforma

Tradicionalmente los movimientos populares heréticos habían promovido la difusión de la instrucción, a fin de que cada uno pudiera leer e interpretar la Biblia, sin la mediación del clero. Así en Inglaterra John Wycliffe (1320-1384) había auspiciado que cada uno pudiera convertirse en teólogo, y en Bohemia Jan Hus (1374-1415) había dado una aportación concreta a la instrucción, codificando la ortografía y redactando un silabario.

Surge en este período la corriente humanista, en donde la educación se opone a la severidad de la disciplina eclesiástica, situándose ya un pensamiento pedagógico, teniendo varios precursores en distintos puntos de Occidente: en Italia Vittorino de Feltre (1378-1446) fundó su Casa Gioiosa (Casa de la Alegría); en Francia con Francisco Rabelais (1494 – 1553). En su conocida obra Gargantúa y Pantagruel; Juan Luís Vives con el tratado de la enseñanza. En Inglaterra Tomás Moro (1478-1535), quien planteó la idea de la unión del trabajo con la enseñanza teórica y esto quedó reflejado en su máxima obra Utopía. Los utopianos no le dedican más de seis horas al trabajo, para poder utilizar el tiempo sobrante del trabajo material a alguna ocupación preferida según el propio gusto. Muchos las dedican al estudio de las letras, es interesante la propuesta de colocar la instrucción junto al trabajo agrícola y artesanal.

1.4.3.5. La Pedagogía Moderna.

La pedagogía como movimiento histórico, nace en la segunda mitad del siglo XIX. Reconoce serios antecedentes hasta el siglo XVIII, pero se afirma y cobra fuerza en el siglo XX, particularmente después de la primera Guerra Mundial (1.914 – 1.918). Sin embargo, la pedagogía general, combinada con la historia, tiene entre sus misiones la de intentar un esquema que haga las veces de brújula para orientar a los educadores en el laberinto de los sistemas y técnicas pedagógicas que surcan nuestra época.

Escuela al aire libre

La colaboración amistosa entre maestro y alumno; la escuela al aire libre; la necesidad de dejar libre el desarrollo de las facultades espontáneas del alumno bajo el atento pero no manifiesto control del maestro, son ideales que propuso la pedagogía moderna. Así como la incursión de la mujer en actividades educativas. La escuela única, intelectual y manual, tiene también la ventaja de que pone al niño en contacto al mismo tiempo con la historia humana y con la historia de las “cosas” bajo el control del maestro.

Con el advenimiento de la Revolución Industrial la pedagogía mantiene su estado de evolución con autores como Juan Enrique Pestalozzi(1746 -1827) Zurich, Suiza; Juan

Federico Herbart (1776 – 1841), Alemania, Federico Guillermo Adolfo Diesterweg (1790 – 1866) Alemania; Roberto Owen (1771-1858) Inglaterra-Escocia. Otros pedagogos: Celestin Freinet (1896-1966) Francés. Hellen Keller. En el entorno del fascismo la pedagoga Italiana María Montessori (1870-1952) funda en Roma la primer Casa de los niños, su método aspira a un desarrollo espontáneo y libre de la personalidad del niño. Mientras que con el capitalismo surge el filósofo y pedagogo estadounidense John Dewey (1859 – 1952). Iván Ilich (1926-) pedagogo estadounidense. En 1860 Berta Von Marenholtz Bülow inicio una activa obra mediante la difusión y expansión de los Kindergarden en todos los países, la norteamericana Emily Bliss Gould, pensaba en una educación del pueblo dirigida a contrastar la influencia ejercida por las familias populares; Elena Raffalovich Comparetti es la fundadora de un Jardín Froebeliano en Venecia. La pedagogía experimental fue representada por el alemán Ernesto Meumann (1862-1915); el autor de Conferencias para la introducción de la pedagogía experimental. Con el objetivo de estudiar al niño en todos sus aspectos, acopió datos de pedagogía, psicología, psicopatología, anatomía y fisiología. Meumann se manifestaba en contra del experimento pedagógico en el ambiente normal del aula, consideraba que además de las ciencias señaladas anteriormente, la base de la Pedagogía era la ética burguesa, la estética y una cierta ciencia de la religión, lo que hacía que sus conclusiones tuvieran un carácter reaccionario. Sin embargo, actualmente presentan gran interés sus ideas sobre la educación intelectual, sus consideraciones sobre higiene escolar y sobre la influencia de la vida escolar y extraescolar en el trabajo del alumno. Analizó aisladamente las funciones del niño: la memoria, la atención, etc. Así como propuso que los maestros no estudiaran el proceso de aprendizaje de los niños sino preferentemente por psicólogos.

1.4.3.6. La Pedagogía Contemporánea.

En el continente americano surgen las primeras ideas el pragmatismo y el funcionalismo con John Dewey (1859-1952), de la corriente pragmática y el

funcional, afirmando que la validez del pensamiento se verifica en la acción, considerando la mente en función de las necesidades del organismo para la sobrevivencia y apelando por ello a la interacción hombre – ambiente. Con estos fundamentos da paso a la creación de la Escuela Nueva o Activa que persigue, en sus concepciones teóricas y proyecciones prácticas, garantizar el logro de una mayor participación con un grado más elevado de compromiso de todo ciudadano con el sistema económico-social imperante, en base de la consideración, no del todo correcta, de que la satisfacción de las aspiraciones del ser humano, como individuo y como ser social, contribuiría de manera sustancial a lograr cierto tipo de equilibrio en la sociedad, a punto de partida, sobre todo de la suavización o eliminación de las contradicciones entre las clases y dentro de las clases mismas.

Ovide Decroly, pedagogo y educador belga, fundó en 1907 L'Ecole de L'Ermitage en Bruselas. El contacto permanente que Decroly sostuvo con niños de escuelas ordinarias y de instituciones especializadas, lo llevó a obtener logros perdurables en el campo de la pedagogía, que se manifiestan en el método global de lectura y en la globalización de la enseñanza.

En 1919, primer año de paz después de la primera guerra mundial, se elaboran por parte de A. Ferrière a nombre de bien los treinta puntos que definen la escuela nueva. La escuela nueva es un laboratorio de pedagogía activa, un internado situado en el campo, donde la coeducación de los sexos ha dado resultados intelectuales y morales incomparables. En materia de educación intelectual, la escuela nueva busca abrir la mente a una cultura general, a la que se une aun especialización en principio espontánea y dirigida después de un sentido profesional. En la actualidad Estados Unidos es uno de los países que más genera e invierte en Investigaciones sobre los métodos de aprendizaje, al igual que absorbe gente especialista de otros países para trabajar en esta área en su país, como ejemplos del pasado, están los autores más representes del siglo XIX XX, comenzando por los conductistas A. Pavlov, J. Watson, E. Thorndike. Y su máximo representante así como también de la Tecnología Educativa Skinner. Mientras que países como Suiza y Rusia, generaron a los grandes percusores del constructivismo y cognotivismo, Jean Piaget y Vygotsky.

Otros autores relevantes son Bruner que aporta el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje por recepción verbal significativa de Ausubel.

1.4.4. EL NIVEL SOCIOECONÓMICO

El bajo nivel educativo de los padres incide negativamente en el rendimiento escolar de sus hijos. Está relacionado con la pobreza, los hábitos de vida, los modelos de interacción familiar, la comunicación lingüística al interior del hogar, y las expectativas educacionales para los hijos. (UNESCO 1996), Involucra la adquisición de mínimos bienes, lo que influye en la no disponibilidad en el hogar de textos y materiales de apoyo a la tarea escolar, como también en la utilización que se haga de ellos. Implica, además, la baja calidad y la escasez de estrategias de aprendizaje que ayuden a los niños a tener éxito en la escuela.

La participación de los padres en la escuela es un factor importante como el nivel socioeconómico de la familia en la relación entre estructura familiar y rendimiento académico. JADUE.G expresa que la poca participación de los padres al supervisar la educación de sus hijos, es lo que produce muchos de los comportamientos no deseables asociados con el fracaso escolar. Esto refleja la falta de "capital social" en el hogar las relaciones entre el niño y su propio padre o madre. Un bajo nivel de capital social en la familia causa el bajo rendimiento escolar de los niños. (JADUE, G. 2008. Boletín de Investigación Educacional, Vol. 11:51-63.)

Los padres son los encargados de proporcionarle al niño amor, protección, educación, bienestar, salud, etc. En ese afán actual de buscar las mejores condiciones económicas posibles o por el simple hecho de prestar más atención en diversos factores externos. En esta época difícil, donde factor económico es muy fundamental, para que el niño pueda desarrollar sus conocimientos.

1.4.4.1. RELACIONES PADRES-HIJOS

La relación existente entre la naturaleza de las interacciones establecidas entre padres-hijos y el rendimiento académico de estos últimos puede considerarse circular; por un lado la primera es una importante influencia para el rendimiento escolar. Uno de los conflictos más usuales, es el maltrato por parte de los padres hacia los hijos, maltrato que puede ser tanto físico, como psicológico o emocional. Aunque se constata un descenso en el rendimiento o bajo rendimiento en sí mismo. (Revista Complutense de Educación Vol. 12 Núm. 1(2001): 81-113.)

Para que exista un buen rendimiento académico es necesario que exista una buena relación entre la familia (padres e hijos), dando paso a un buen desenvolvimiento en el aula de clases, cuando sucede lo contrario el niño mostrara poco interés en el aprendizaje mostrándose agresivo y su comportamiento será inestable provocando serios problemas dentro de la institución educativa.

1.4.4.2. Desintegración Familiar

“Siendo el hogar esencialmente la unión del padre y la madre, basta la desaparición de cualquiera de los dos para definir su destrucción. Las ausencias demasiado prolongadas vienen a representar un papel análogo al de la muerte, abandono o divorcio, que son las causas principales de disgregación definitiva del hogar. (Vid. Supra Pág.11 *Ibíd.* Pág. 23-24).

Criterio personal.

Esto no quiere decir que a todo niño en estas circunstancias le pase lo mismo, ni con las mismas características. Su propia personalidad influirá, así como la edad y el nivel de evolución afectiva en que se encontraba cuando se produjo la separación.

Cuando el niño carece de un hogar, frecuentemente se vuelve apático, indolente, no se esfuerza en estudiar, retrocede en todos los planos, sufre sin estar enfermo y a veces, en los casos más extremos, busca un refugio en la enfermedad que hace despertar la inquietud de sus padres, atrae así su solicitud y cuidado, el afecto que creía perdido.

El niño para poder desenvolverse de la mejor manera en su aprendizaje requiere del cuidado y apoyo de sus padres, cuando uno de ellos falta en el hogar, el niño muestra desinterés por los estudios dejándose llevar por la depresión y preocupación de no tener presente a uno de ellos, esto provocando que el niño se muestre apagado en el salón clase, sin poner atención a los conocimientos que está impartiendo la maestra y provocando serios problemas en el aprendizaje.

1.4.4.3. Problemas de la Educación

La educación es muy fundamental, dentro de nuestros diario vivir por que le permite a las personas tener conocimientos de la realidad a la que está sujeta, por ende en las instituciones educativas se puede encontrar varios problemas siendo el más importante el bajo rendimiento en la educación primaria afectando de manera directa a la sociedad. Nassif sugiere que antes de hablar de los problemas de la educación hay que tratar la educación como problema. “Nos dice que la problematización de la educación tiene un doble fundamento: subjetivo y objetivo. Aquél se refiere a la aptitud del investigador frente al objeto pedagógico y éste se relaciona con la naturaleza misma de ese objeto.” Nassif (8; 118-119).

Criterio personal

Dentro de la educación se ha visto un sin número de problemas que afecta de manera directa al niño, el niño no se siente motivado dentro del aula de clases esto provocando el bajo rendimientos y perdidas de año.

1.4.4.4. Efectos Escolares

Los maestros dicen que es seguro que el niño que tiene dificultades en el aprendizaje muestre un bajo rendimiento escolar y al mismo tiempo un conflicto de personalidad que no puede expresarse con palabras, estudiar, realizar tareas escolares. Marulanda Ángela, Creciendo con nuestros hijos, 25 de marzo del 2006). Manifiesta que “Si los niños no invierten cierta cantidad de energía en las labores escolares, sería necesario preguntar por qué no lo hacen.”

Criterio personal

El niño necesita de la motivación y la atención de sus padres, pues estos factores son el alimento para el deseo y las ganas de aprender, ya que encontrar a un niño apático y sin interés de participar y trabajar en las actividades dentro del aula puede ser que no se le ha brindado la atención que el niño requiera para sentirse comprendido, apoyado y sobre todo motivado para sobresalir dentro del ámbito escolar.

El niño que no tiene motivación, por ende se mostrará con problemas de rendimiento sin duda se detecta que algo está sucediendo en su alrededor, esto provocando efectos en el aprendizaje.

1.4.4.5. La Familia

La familia es "la organización social más elemental "es en el seno (de ésta) en donde se establecen las primeras relaciones de aprendizaje social, se conforman las pautas de comportamiento y se inicia el desarrollo de la personalidad del hijo". (Adell, 2002).

Si la familia es entendida desde el punto de vista sistémico (Arias, citado por Herrera, 1997) en donde la alteración de uno de los elementos del sistema altera

indefectiblemente a todo el sistema en sí y el rendimiento académico es un "constructo multicondicionado y multidimensional" (Pérez, citado por Adell, 2002), entonces la familia ejerce una gran influencia sobre el niño durante toda su vida escolar"(Álvaro citado por Adell, 2002); en consecuencia; " los padres pueden ser facilitadores u obstaculizadores del rendimiento escolar de los hijos" (Aria citada por Adell, 2002).

Criterio personal

El aprendizaje del niño depende mucho de la buena atención y preocupación que los padres, brinden a sus hijos dentro y fuera de su hogar durante la vida escolar.

1.4.4.6. Calidad del entorno familiar en la infancia

Este trabajo tiene como objetivo analizar la relación entre la calidad del entorno familiar en la infancia y el nivel socioeconómico familiar. Para ello hemos empleado la escala H.O.M.E. (Home Observation for Measurement of Environment) en sus versiones para niños preescolares y para niños escolares - adaptadas por Palacios y Moreno en 1990 y 1992 respectivamente- a una muestra de 410 niños de ambos sexos de edades comprendidas entre 3 y 10 años. Los resultados indican que la clase social en la que se desarrollan los niños es un aspecto altamente relevante en su entorno familiar, teniendo una importante relación con la calidad de éste. Desde edades tempranas existen ya importantes diferencias en la calidad del entorno familiar, por lo que es importante a nivel social trabajar por la compensación de estas desigualdades estructurales a través de una educación infantil y otras iniciativas comunitarias de calidad, que promuevan y proporcionen ambientes, materiales y experiencias estimuladoras del desarrollo del niño.

1.4.5. EFECTOS EN EL APRENDIZAJE

1.4.5.1. Aprendizaje Cooperativo

Todo plan de innovación en la Universidad orientado a mejorar el aprendizaje y la formación, se debe situar en un nuevo paradigma de enseñanza. La colaboración y la cooperación, entendidas como sinónimos o como conceptos que matizan y se complementan en un enfoque más amplio, son comúnmente asumidas y valoradas por los estudiosos del tema. En el Marco Pedagógico UD (2001) referencia fundamental del presente trabajo, la colaboración como actitud fundamental a desarrollar y el aprendizaje colaborativo son intenciones y contenidos destacados.

Enfocando el nuevo paradigma de enseñanza desde la colaboración, cabe destacar que las características de este nuevo paradigma, según Johnson, Johnson y Smith (1991), expertos en aprendizaje cooperativo, son las siguientes:

Los estudiantes construyen, descubren, transforman y amplían el conocimiento. Los docentes crean las condiciones para que el alumnado pueda construir significados.

Los estudiantes construyen activamente su conocimiento. El aprendizaje es algo que hace el alumno. En lugar de aceptar pasivamente el conocimiento, activan sus estructuras cognitivas o construyen estructuras nuevas para asumir nuevas informaciones. La enseñanza debe implicar a los estudiantes activamente en los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje es un evento social, en el que los estudiantes necesitan interactuar con el docente y los compañeros y compañeras. La educación es un proceso social que sólo puede ocurrir a través de la interacción.

Los esfuerzos de los docentes se deben dirigir a desarrollar las competencias y capacidades de los estudiantes. Se asume que, tanto el esfuerzo de los estudiantes como las prácticas educativas, pueden mejorar.

La educación es una transacción entre estudiantes y entre docentes y estudiantes. No es suficiente la interacción, tiene que ser una interacción personal. El aprendizaje es un proceso personal y social que surge cuando los individuos cooperan para construir

un conocimiento compartido. Los docentes deben ser capaces de crear buenas relaciones con los estudiantes y crear las condiciones en las cuales los estudiantes desarrollen buenas relaciones unos con otros. La universidad se debe convertir en una comunidad de aprendizaje de estudiantes comprometidos.

Un contexto cooperativo favorece el desarrollo de las características del nuevo paradigma. Los compañeros y docentes se deben percibir como colaboradores más que como obstáculos al éxito personal y académico. Los docentes deben promover situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes trabajen juntos de forma cooperativa para optimizar el rendimiento de cada uno. Los datos de investigaciones indican que el aprendizaje cooperativo favorece un mayor rendimiento, relaciones más positivas y un mejor ajuste psicológico que el aprendizaje individualista o competitivo.

Enseñar es una tarea compleja que requiere formación y actualización continua en capacidades y procedimientos.

El aprendizaje cooperativo tiene sentido en una concepción del aprendizaje como algo activo, construido por el alumno en interacción con los demás alumnos y docentes. Asume la autonomía del alumnado, necesaria para asumir la responsabilidad propia y para tomar las propias decisiones en el desarrollo de la tarea. Características definatorias de la cooperación.

Existe una diferencia importante entre agrupar a los estudiantes y estructurar la cooperación entre los estudiantes. La cooperación no significa asignar un trabajo a un grupo para que lo realice un miembro del mismo. No es pedir tareas individuales y que los que terminen antes ayuden a los demás, no es simplemente que los alumnos estén sentados cerca unos de otros ni es un mero compartir recursos.

Existen varios factores que perjudican al trabajo del grupo: actitud pasiva de algunos miembros, divisiones de trabajo disfuncionales, conflicto destructivo, etc. Para evitar resultados negativos, la cooperación debe asegurar ciertas condiciones.

Para que haya realmente cooperación, hay que asegurar cinco elementos fundamentales: interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción, habilidades sociales, autoevaluación del proceso grupal.

Interdependencia positiva.

Una positiva interdependencia existe cuando los miembros del grupo perciben que están unidos entre sí de forma que no pueden triunfar sin que los demás triunfen.

Responsabilidad individual y grupal

El grupo debe dar cuenta de haber logrado los objetivos. Cada miembro del grupo debe dar cuenta de haber contribuido con su parte de trabajo.

Interacción

Tiene lugar cuando los miembros del grupo comparten recursos, ayuda, apoyo, ánimo, y refuerzan el esfuerzo de los demás por aprender.

Habilidades sociales y de grupo pequeño

En los grupos de AC, los estudiantes, además de aprender contenidos académicos deben desarrollar habilidades sociales y de trabajo en grupo necesarias para funcionar como parte del grupo.

Autoevaluación del proceso grupal

Los grupos deben hablar sobre el proceso, sobre cómo van consiguiendo los objetivos. Deben describir qué acciones de los miembros ayudan o no y decidir sobre qué conductas cambiar y cuál.

1.4.5.2. La Autonomía en el Aprendizaje

La autonomía en el aprendizaje se entiende como la "facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje" (Monereo, 2001:12). Conseguir que nuestros alumnos sean más autónomos aprendiendo implica hacerlos conscientes de las decisiones que toman, de los conocimientos que ponen en juego, de sus dificultades para aprender y del modo de superar esas dificultades.

En este sentido, un diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos facilita, por un lado, la autonomía en el aprendizaje del alumno, dado que favorece el autoconocimiento de su forma predominante de aprender y, por otro, para potenciar la significatividad de los aprendizajes a través de una metodología docente adaptada al alumnado en la que se potencie los puntos fuertes de cada estilo.

La acción subyacente a la autonomía del alumno es aprender a aprender entendida como el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación que uno se encuentre (Alonso, Gallego y Honey, 1994). La idea de aprender a aprender implica:

Necesidades del estudiante (lo que necesita conocer para tener éxito en el aprendizaje) estilo de aprendizaje (preferencias y tendencias que influyen en el aprendizaje) formación (actividad organizada para aumentar la competencia de cada persona en el aprendizaje).

El aprendizaje cooperativo favorece y supone la autonomía en el aprendizaje, ya que la colaboración permite atender de forma más eficaz las necesidades de cada estudiante, a la vez que mejora la productividad y competencia de cada uno y del grupo. La formación heterogénea de los grupos en función de los estilos de aprendizaje supone un intento de favorecer la complementariedad de tendencias para realizar las diferentes tareas.

Asimismo, el trabajo en colaboración supone la autonomía de los estudiantes, requisito en una situación de aprendizaje que se basa en el trabajo de cada uno y que fomenta la responsabilidad individual respecto a los demás miembros del grupo.

Los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico, en el sentido de que los estudiantes aprenden de forma más eficaz cuando se les enseña con estrategias acordes a su estilo de aprendizaje predominante (Alonso, Gallego y Honey, 1994). No obstante, el fortalecimiento de los puntos fuertes de cada estilo predominante y la mejora de los aspectos más deficitarios favorecería la capacidad de aprender de forma autónoma.

Entendemos, sin embargo, que el tipo de metodología docente predominante en las instituciones educativas a lo largo de la vida estudiantil potencia más unos estilos de aprender que otros (Yániz y Villardón, 2002a). Esta tendencia, además, se ve reforzada por el propio sistema de evaluación de los aprendizajes. De esta forma, los estudiantes aprenden que hay estilos de aprendizaje más "eficaces" que otros, si no en cuanto a los resultados de aprendizaje auténtico, sí, al menos, en cuanto a las "calificaciones" que se obtienen con uno u otro.

El autodiagnóstico de los estilos de aprendizaje puede afectar al autoconcepto académico o verse afectado por él. La relación del autoconcepto académico con la motivación hacia el aprendizaje, e indirectamente con las actitudes hacia el estudio, se comprende a través de la segunda pauta de pensamiento de las cinco pautas consideradas necesarias por Ballif (1974) para que tenga lugar la conducta derivada de la motivación:

Expectativa de cambio afectivo positivo. En la actividad académica, la conducta motivada sólo se manifiesta cuando el estudiante ha asociado esta conducta con una consecuencia más útil o agradable que cualquier otra alternativa

Pauta conceptual. Hace que cada estudiante se sienta capaz y responsable de sus logros. Se basa en la creencia de que es necesaria una acción por su parte para conseguir una meta y ésta está condicionada por la expectativa de éxito.

Pauta de pensamiento intencional. Está relacionada con las habilidades para establecer metas que dirijan sus acciones.

Pauta de pensamiento instrumental. Tiene que ver con la utilización de estrategias adecuadas para conseguir la meta.

Pauta de pensamiento evaluativo. Habilidad para valorar su trabajo en comparación con la excelencia

La estructura cooperativa fomenta cada una de estas pautas que favorecen la motivación hacia el aprendizaje: el grupo se ve implicado en una meta común, en la que cada individuo debe hacer su aportación al grupo a través de una estrategia compartida regulada por el propio grupo, en la que cada miembro aporta sus capacidades y habilidades. Cada miembro del grupo y el conjunto reflexionan y

valoran el proceso de realización de la tarea. En definitiva, los componentes de la motivación son más fáciles de lograr a través del grupo colaborativo, fundamentalmente si se forma con criterio de heterogeneidad, que individualmente, porque se consigue una complementariedad y enriquecimiento de estrategias y capacidades para lograr una meta en la que están implicadas varias personas, y, que, por tanto, tiene con un efecto afectivo más positivo.

Desde el punto de vista educativo, la posibilidad de cambio en el autoconcepto, es un aspecto importantísimo, no sólo por su implicación con el aprendizaje sino por lo que supone en el desarrollo integral de la persona.

Por su parte, la fuerza motivacional de las actitudes es debida a que conllevan ciertos sentimientos en la persona. El estudio de la relación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento, las actitudes hacia el estudio y el autoconcepto son importantes para reflexionar sobre el diseño y desarrollo de metodologías didácticas que se están practicando actualmente en la universidad y sobre la reforma de las mismas de cara a favorecer un mejor rendimiento y desarrollo de competencias tanto académicas como profesionales.

Los resultados del estudio correlacional (Yániz y Villardón, 2002b) entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento, actitudes hacia el estudio y autoconcepto indican que:

Los estilos reflexivo y teórico son los preponderantes entre nuestros estudiantes de la Universidad en estudio, en tanto que el estilo con menor puntuación es el activo.

El alumnado con peor rendimiento tiene una puntuación mayor en estilo activo y una puntuación menor en estilo teórico.

Los estilos teórico y reflexivo son los estilos que tienen la correlación más alta positiva con el autoconcepto académico.

Los estudiantes con mayor puntuación en estilo reflexivo y en estilo teórico presentan mejores actitudes hacia el estudio y mejor autoconcepto académico, en tanto que los estudiantes con mayor puntuación en estilo activo tienen peores actitudes hacia el estudio.

La relación negativa del estilo activo con el rendimiento y la relación positiva del estilo teórico y reflexivo deben hacer pensar que, en la actualidad, se están potenciando estos estilos en detrimento de los demás, tanto en la metodología docente como en la evaluación.

Esto explica la relación positiva de estos estilos con las actitudes hacia el estudio y el autoconcepto académico, relación que refuerza, a su vez, el rendimiento. La evaluación refuerza un determinado estilo de aprendizaje, lo que beneficia las actitudes hacia el estudio y, consecuentemente, el autoconcepto académico, que, a su vez, beneficiará el rendimiento.

Si la universidad pretende favorecer la autonomía hay que promover una metodología didáctica que refuerce actitudes positivas hacia el estudio, que potencie todos los estilos de aprendizaje adecuándolos al contenido y a la tarea, que desarrolle estrategias de planificación para seleccionar el estilo más eficaz en cada caso, y que, como consecuencia, afiance el autoconcepto académico de los estudiantes.

1.4.5.3. Los Problemas de la Educación

El problema de fondo radica en que existe un sistema educativo nacional. Un Ministerio de Educación que no tiene razón de ser y que adicionalmente está secuestrado por la UNE (lease MPD). Mientras no se despolitice, por lo menos, el ministerio de educación no habrán fondos que resuelven el problema de fondo.

Toda reforma destinada a darle más poder al padre de familia sobre la educación de los hijos ha sido torpedeada a nivel del congreso por los intereses creados. El problema de la educación se podría resolver rápidamente cambiando el sistema educativo de escuelas públicas a un sistema de Boucher. Dicho programa consistiría en que en vez de pagar a los profesores los fondos del ministerio sean entregados mediante Bouchers de manera directa a los padres. Los padres de familia a su vez podrían escoger en que escuela colocan a sus hijos sea esta privada o pública (dejarían de existir estas, más adelante). El plantel que recibe este Boucher canjearía el Boucher

por hasta por un determinado valor en el ministerio de finanzas y obtendría su pensión a cambio. El padre de familia que obtenga el Boucher y quiera poner a su hijo en una escuela cara lo único que tendría que hacer es poner la diferencia. Para hacer más interesante la cosa se limitaría este Boucher o subsidio a las clases más necesitadas. De esta manera focalizamos el subsidio en quien más lo necesita.

Por otro lado las escuelas públicas desaparecerían. Sin embargo no del todo. Las propiedades de las escuelas se las entregarían en a los maestros. Estos tendrían que empezar a operar como una empresa privada y brindar el mejor servicio posible y veríamos como estos maestros vagos y huelgueros se volverían de alguna manera más eficiente y más trabajadores pues de lo contrario no tendrían padres de familia dispuestos a gastar su Boucher en una escuela que no brinda educación. Esto también forzaría a dichas escuelas a darle una voz más preeminente al padre de familia. Algunas escuelas incluso buscarían juntarse con la asociación de padres de familia para hacer ampliaciones a cambio de una mayor participación en el sistema educativo de los hijos.

En aquellos lugares en que por la ignorancia de los vecinos del sector o por desgano o desinterés, los municipio podrían saltar al plata educativo creando charter schools. Para más información de lo que es esto aplaste aquí.

Como en todas las cosas habrían maestros corruptos que solo querrán ganarse el Boucher y no trabajar. Si bien estas cosas se pueden dar, la lógica indica que los padres tratarán de mantenerse alejados de dichas escuelas que no aseguren educación para sus hijos por un lado. Por otro cuando el padre de familia quiera transferir a sus hijos a otra escuela se encontraría con la sorpresa que el alumno no está preparado. En ese caso el padre de familia podría enjuiciar penalmente a los directores en caso de que la escuela haya aprobado la educación de este alumno sin que realmente lo esté. Otras maneras de evitar estos fraudes sería que habrían instituciones privadas que harían un monitoreo de la calidad educativa de las escuelas. Estas instituciones publicarían un índice de competitividad de escuelas y además realizarían exámenes

estandarizados que servirían como requisito para transferirse de escuela o para entrar a la universidad.

Una introspección sobre el fenómeno educativo nos lleva a revelar la naturaleza del mismo. En el aula, en el propio proceso de enseñanza, se expresan los más diversos elementos que hacen de la educación uno de los eventos humanos más complejos que existen.

Pero además, el enseñar y el aprender se amplía a las relaciones con otros sujetos, como son el resto de los educandos y profesores que componen el colectivo escolar, los directivos, la familia y los miembros de la comunidad, donde se contextualiza la educación.

Los problemas de la educación no son, por tanto, sólo los del alumno y el maestro; tampoco son los que ocurren únicamente en el aula, sino que también se dan en las instituciones escolares y en el entorno social.

La comprensión del carácter multilateral de la educación nos remite a la adopción de una postura abierta y consciente frente a sus problemas. Hoy día no puede abordarse la labor docente desde posiciones empíricas. Han pasado los tiempos en que, apoyados en el conocimiento de ciertas materias o inspirados en las dotes artísticas, algunos devenían en educadores.

El saber educativo es un campo que si bien reúne infinidad de resultados científicos, está en franca construcción; por lo que, lejos de eximirnos de su conocimiento, nos compromete como docentes con su desarrollo.

Abordar la educación en un sentido científico nos obliga al análisis de los fundamentos teóricos en que se erige. Los problemas derivados de la práctica docente revelan la complejidad del fenómeno educativo y permite que sea analizado desde diversas perspectivas teóricas, cada una de las cuales responde a formas de concebir la sociedad, al hombre y la educación.

El sistema de enseñanza debe ser un instrumento útil para responder a las demandas del cambio tecnológico y del sistema productivo, por lo que el sistema escolar tiene el papel de moderador de conflictos, de tal manera que se puedan mantener las expectativas de ascenso dentro de la estratificación vertical de la sociedad (A. Hinojal, 1980).

El problema de América Latina como región es la insuficiencia de interés en la investigación, problema en el que tienen tanto que ver el Estado, la empresa privada como la investigación. La fuga de cerebros no es un problema exclusivamente ecuatoriano. ¿Se trata entonces de defender a las universidades frente al cambio que se pide? No. El Estado tiene un arma formidable que no solamente es válida para el cambio de las instituciones de educación superior, sino para educar a la opinión pública, es decir, a los mismos funcionarios del Estado, a la empresa privada y a los estudiantes: los procesos de calidad que implican la autoevaluación, evaluación y acreditación. La exigencia debe estar ahí exclusivamente.

1.4.6. GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

La enseñanza de la matemática tiene por finalidad incorporar valores y desarrollar actitudes en el niño, de manera que obtenga un concepto claro y amplio y para ello se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

El docente debe proporcionar al niño una orientación general sobre la matemática, con el objeto de facilitar y orientar el estudio donde versará su vida cotidiana, debe

proveer al alumno de los métodos de razonamiento básico, requerido así mismo, para plantear algunos ejercicios a resolver cuya ejecución le permitirá afianzar sus conocimientos.

Según Molina (1999) a medida que el alumno resuelva correctamente un mayor número, de ejercicios, mejor preparado estará para proseguir sus estudios, para ello se requiere planificar actividades donde se impartan conocimientos y aplicación de estrategias adecuadas para la enseñanza de la matemática.

Desde el mismo momento del nacimiento, el niño empieza a construir su propia versión acerca de lo que es el mundo, rodeándose dentro de una estructura física y psicológica.

Cuando el niño crece e interactúa con los que se encuentran a su alrededor comienza a organizar sus procesos básicos, como clasificación, seriación, noción de número entre otros, aprendizaje que se da de manera espontánea, natural e informal, luego es planificado en función del logro de objetivos de los programas de educación cuando ingresa al nivel de preescolar y continúa con la Educación Básica.

Ander-Egg (citado por Quintero, 2002) señala que:

“La planificación es la acción que tiene por finalidad diseñar las actividades educativas que estimulen el logro del aprendizaje. La planificación se cumplirá con el fin de garantizar un mínimo de éxito en la labor educativa, afianza el espíritu de responsabilidad y elimina la improvisación.” (p. 8).

Criterio Personal.

La planificación serviría siempre y cuando el maestro lo utilice adecuadamente y estratégicamente para ayudarse en el aprendizaje si no planifica correctamente no le va a servir y fracasará.

De acuerdo a lo anterior la planificación permite elaborar actividades exitosas (no improvisadas) en el logro del aprendizaje del alumnado.

Es importante señalar que la planificación es una actividad recurrente al igual que las estrategias, no se debe planificar de una vez y para siempre, así mismo no se deben utilizar las mismas estrategias, ya que ellas van a variar de acuerdo al contenido y grupo de alumnos que se tenga.

Con respecto a las estrategias Chacón (1979) señala que "es la combinación y organización cronológica del conjunto de métodos y materiales escogidos para lograr ciertos objetivos (p. 55)." En cuanto a las estrategias se puede decir que va a existir una interrelación entre los contenidos a procesar y la forma de hacerlos llegar, activando los conocimientos previos de los alumnos e incluso a generarlos cuando no existan.

Para precisar el significado de planificación de estrategias, la autora de la investigación tomó en cuenta lo señalado por diversos autores en lo que se refiere a planificación y estrategias, llegando a la siguiente definición. Planificación de estrategias es el proceso mediante el cual se logran combinar actividades y recursos que le permitan al docente atraer la atención del grupo, en el desarrollo de un contenido programático.

De lo anterior se aprecia que la planificación de estrategias tiene como objetivo atraer la atención, mediante actividades que el docente ponga en práctica para la motivación e interés en el aprendizaje del educando.

La planificación de estrategias ha dado lugar a la generación de diversos enfoques metodológicos, cuyos conceptos y elementos se han aplicado en forma amplia en la producción de planes. Para su elaboración se considera un conjunto de procedimientos de trabajo en posesión de una determinada disciplina que garantice la obtención de resultados válidos (comprensivo, ordenado, auto corregible, repetible),

donde se señale la forma de enfrentar la acción, el propósito y objetivos aplicables para la enseñanza de la matemática.

El docente debe poseer una clara visión de los conocimientos que imparte para que de esta forma, el uso de estrategias didácticas dentro del aula permitan al alumno abordar el aprendizaje de la misma forma, la responsabilidad fundamental corresponde al docente que tiene la misión de formarlo, es importante que este guíe a sus educandos, los motive despertando su iniciativa y sus ideas y está en el deber de prepararse cada día más.

El docente debe tener presente que la matemática en la segunda etapa permite al educando iniciarse en la comprensión del carácter formal del pensamiento y del lenguaje de la misma, así como procesos de abstracción, es allí donde el alumno comienza a exteriorizar su propio pensamiento y estar en capacidad de seguir procesos ordenados y estructurados, necesarios para planificar estrategias para la solución de problemas y el desarrollo de la intuición matemática, que permitan enfrentar problemas de la vida cotidiana.

La matemática en la segunda etapa de educación básica de acuerdo a lo observado por la autora de la investigación, y en conversaciones con los docentes para su enseñanza, estos no toman en cuenta los intereses y las necesidades de los alumnos, debido a que se imparten clases de acuerdo a un programa donde no se toma en cuenta lo que realmente el niño necesita aprender o reforzar para poder entender otros objetivos.

Las actividades diferenciadas no existen que consideren las diferencias individuales, las actividades son inducidas para todos los alumnos por igual, no se revisa las dificultades de cada uno, sólo se clasifican entre buenos, regulares y malos estudiantes. No ponen en práctica estrategias de aprendizaje donde todos los alumnos puedan participar, el profesor da su clase y en contadas ocasiones participan los

alumnos, y si participan por lo general son los mismos, y los otros se quedan con lagunas mentales y así se avanza en los demás temas.

No hay variedad de materiales y recursos didácticos para los alumnos en el trabajo, en grupo. Muchas veces el profesor improvisa la clase ocasionando ruptura en la continuidad de los objetivos, por lo general sucede cuando el docente no lleva una planificación con antelación, coloca en el pizarrón una actividad por salir del paso.

Entre los objetivos de matemática correspondiente al quinto grado de educación básica está el conceptual: los triángulos, contenido procedimental: Trazado de triángulo, conocidas las medidas de un lado y de sus dos ángulos adyacentes. Utilización de la notación, Actitudinal: Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales.

El docente dibuja el triángulo en el pizarrón a mano sin escuadra o regla, manda a los alumnos a transcribirlo en el cuaderno pero sin hacer seguimiento de los pasos ya que él no los aplicó, su explicación es fugaz y los alumnos tratan de hacerlo lo más parecido posible, y no poseen dominio en el uso de escuadras.

Otro contenido conceptual: Fracciones, contenido procedimental: representación gráfica de fracciones, contenido actitudinal: Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales. El docente explica su clase en el pizarrón realiza algunas representaciones gráficas, pero no lo realiza por ejemplo con una torta que pueda ser más significativo para el alumno y que será una experiencia que ellos no olvidarán.

El proceso de enseñanza aprendizaje ha confrontado serios problemas debido a que su instrucción se viene realizando en forma abstracta, la metodología utilizada no es la adecuada, el aprendizaje de la misma se ha constituido en la repetición de

conocimientos, aplicación de formas mecánicas que no permiten llegar al resultado correcto. Esto ha traído como consecuencia el desperdicio de la capacidad de razonamiento y la virtud creadora del educando lo cual se evidencia en su capacidad de resolver algún problema que se le presente de forma diferente o no familiar a la que no está acostumbrada.

Para mejorar la situación problemática anteriormente planteada, es necesario que los docentes planifiquen estrategias adecuadas para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica, y así elevar el rendimiento académico de los alumnos.

Los docentes deberían tomar en cuenta los intereses y necesidades de sus educandos, ya que la misión es la buena preparación académica, el docente debe tener actividades flexibles de acuerdo a la construcción del conocimiento del alumno, la participación del alumno es un agente importante ya que este motiva al alumno y a la vez le da seguridad y se siente parte importante en el proceso, debe buscar los medios donde cada alumno tenga su material para así poder detectar las fallas de cada uno, la evaluación debe ser continua para que el alumno se vea obligado a repasar y estudiar todos los días.

1.4.6.1. Interrogantes de la Investigación

De lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes interrogantes.

- ¿Qué importancia tiene la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en el proceso educativo que se cumple en la segunda etapa de educación básica?
- ¿Cómo influye el proceso de planificación en el mejoramiento de la calidad educativa de la segunda etapa?

- ¿En qué medida la planificación influye en el rendimiento de los alumnos de la asignatura matemática?

Según el manual de la Universidad Santa María (2001) la definición conceptual "Es la expresión del significado que el investigador le atribuye y con ese sentido debe entenderse durante todo el trabajo." (p. 36).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se puede concluir la definición conceptual como un factor donde están inmersos los objetivos específicos que puedan asumir diferentes valores de acuerdo a la interpretación del autor de la investigación.

Méndez (2002) en su trabajo La Importancia de la Planificación de Estrategias Basadas en el Aprendizaje Significativo en el Rendimiento de Matemática en séptimo grado de la Unidad Educativa Nacional Simón Bolívar, siendo su objetivo general determinar la importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el rendimiento de Matemática, en séptimo grado de la UEN Simón Bolívar. El autor llegó a la siguiente conclusión, la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo es de gran utilidad porque logra que el alumno construya su propio saber, tomando en cuenta las experiencias previas y sus necesidades.

Ante esta situación el autor recomienda que el Ministerio de Educación Cultura y Deporte conjuntamente con las universidades e institutos de educación superior dicten cursos de actualización en estrategias metodológicas innovadoras, dirigidas a docentes que laboran en dicha área.

Salas (2002) realizó un trabajo titulado Importancia de la Planificación de Estrategias de Atención Pedagógica en la Formación de los Alumnos de la Primera Etapa de Educación Básica Venezolana, cuyo objetivo general fue analizar la importancia de la planificación de estrategias de atención pedagógicas en la formación de los alumnos de la primera etapa de educación básica venezolana.

El autor concluyó que la planificación es elemento fundamental para prestar atención pedagógica al alumno, también destacó que las estrategias de atención pedagógica que intervienen en la formación de los alumnos de la primera etapa de educación básica son cognoscitivas, estratégica, para aprender y recordar. Se recomendó como imprescindible que el docente deba tener conocimiento teórico-práctico preciso sobre el arsenal de técnicas para planificar estrategias.

En la investigación el autor concibe como hecho importante la planificación para la atención pedagógica en el alumno, hace referencia en cuanto a destacar las estrategias aplicadas para el aprendizaje al igual que el docente debe saber cómo planificar, para poder impartir una buena enseñanza, se relaciona con la presente investigación ya que sugiere el proceso concerniente a la planificación.

Curiel (2001) presentó el trabajo titulado Planificación de estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje de lectura en la primera etapa de educación básica siendo su objetivo general determinar la importancia de la planificación de estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la primera etapa de educación básica. Llegó a la conclusión de que la planificación de estrategias es un elemento esencial en el trabajo del docente y contribuye de manera determinante en el proceso de la adquisición de la lengua escrita, razón por la cual se recomienda la incorporación de estrategias, métodos y procedimientos innovadores en la planificación, como parte de la pedagogía cotidiana de los docentes.

La similitud que presenta este trabajo de investigación con el presentado por la autora es que en ambos se propone la planificación de estrategias para la enseñanza por ser un elemento tan esencial que determina el éxito o el fracaso en el aprendizaje del alumno así como la pedagogía utilizada por del docente.

Peña (2002) en su trabajo Planificación en Educación Ambiental para conducir el Logro de un Aprendizaje Significativo en la Segunda Etapa de Educación Básica, cuyo objetivo general fue analizar la importancia de la planificación en Educación

Ambiental para conducir al logro del aprendizaje significativo en los alumnos de la segunda etapa de Educación Básica, llegó a la conclusión que la planificación en educación ambiental responde favorablemente a las exigencias de mejorar la calidad ambiental ya que los estudiantes alcanzan aprendizajes significativos cuando se presentan contenidos vinculados con su vida diaria y el ambiente, esto se logra con la variedad de estrategias metodológicas sugeridas. Se recomendó que los docentes deban planificar estrategias centradas en educación ambiental y realizar talleres de actualización.

La autora del trabajo considere que es importante que las estrategias se relacionen con la vida cotidiana para que el aprendizaje del alumno sea significativo para el desarrollo de su vida, al igual que el docente debe estar en constante actualización de conocimiento y abierto al cambio, aspectos que vienen hacer relevantes en la presente investigación, ya que son esenciales para la enseñanza del alumno e implican el proceso de planificación.

Briceño (2001) en su trabajo titulado Importancia de la Planificación de Estrategias Pedagógicas vivenciales en la Enseñanza de la Educación Ambiental dirigidas a los Alumnos de la Segunda Etapa de Educación Básica, tuvo como objetivo general determinar la importancia de la planificación de estrategias pedagógicas vivenciales en la enseñanza de la educación ambiental dirigidas a los alumnos de la segunda etapa de educación básica.

Concluyendo que la importancia de la planificación de estrategias debe estar centrada en los fines de la educación y los perfiles de los alumnos que se desean formar, el proceso de plan beneficia al docente para evitar caer en la improvisación, dudas, pérdida de tiempo y permite actuar con seguridad sobre las bases previstas asegurando una enseñanza efectiva, económica, permitiendo guiar a los alumnos, mejorar la calidad de la acción educativa y eficiencia de la misma. Se recomendó que los docentes deban analizar los perfiles de sus educandos para planificar en base a

ellos, y así poder obtener un mejor resultado en cuanto al rendimiento escolar de cada uno de ellos.

El presente trabajo guarda relación con la presente investigación porque plantea la planificación de estrategias como un beneficio para el perfil que se desea en el alumno y a su vez se beneficia el docente ya que le da una mayor seguridad de lo que está haciendo y baja las posibilidades de equivocarse ya que ha tenido la oportunidad de corregir alguna falla con anterioridad.

Cabrera (2001) en su investigación, *Uso de los Juegos como Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de las Operaciones Aritméticas Básicas de Matemática de 4to grado en tres escuelas del área Barcelona Naricual*, teniendo como objetivo general diagnosticar la influencia de los juegos didácticos como estrategias pedagógicas para la enseñanza de la adición, sustracción, multiplicación y división a nivel de cuarto grado en las diferentes instituciones señaladas. Concluyendo que la mayoría de los docentes de las escuelas objeto de estudio no planifican algunos objetivos del área de matemática, al revisar los planes de lapso en algunos docentes que los tenían, se pudo detectar que en su planificación tienen plasmado los objetivos a dar, pero son obviados al momento de pasar la clase, esto se pudo apreciar al revisar exhaustivamente los cuadernos de matemática de los alumnos y compararlos con la planificación de cada docente.

El investigador recomendó como estrategia los juegos, que es una actividad que produce motivación en el alumno, así mismo plantea que los docentes planifiquen sus actividades y las pongan en práctica y no las realicen como un requisito administrativo porque prueba de ello son los mismos cuadernos de los alumnos. Se relaciona con la investigación de la autora porque las estrategias van dirigidas a la motivación del alumno y para ello debe estar basado en una buena planificación.

Mejías (2001) en su trabajo titulado, *Estudio Descriptivo de las Estrategias utilizadas por los Docentes de la Segunda Etapa de Educación Básica en el área de Ciencias de*

la Naturaleza y Tecnología en las escuelas Antonio José de Sucre, Consuelo Navas Tovar y Tomás Alfaro Calatrava del eje Barcelona Lecherías, Estado Anzoátegui. El cual tuvo como objetivo general, hacer un estudio descriptivo de las estrategias utilizadas por los docentes de la segunda etapa de educación básica en el área de ciencias de la tecnología en las escuelas Antonio José de Sucre, Consuelo Navas Tovar y Tomás Alfaro Calatrava del eje Barcelona- Lecherías Estado Anzoátegui.

Se llegó a la conclusión que los educadores no siempre planifican las actividades de enseñanza-aprendizaje, lo cual induce a la improvisación, las actividades de enseñanza que emplean los docentes con mayor frecuencia para facilitar el proceso de aprendizaje del educando son las exposiciones centradas en el alumno, restándole importancia al juego didáctico, la experimentación, mapas conceptuales, entrevista a expertos, trabajo de campo, entre otros.

En la UE Antonio José de Sucre, existe menor proporción de docentes que planifican actividades, tampoco planifican proyectos pedagógicos de aula, sin embargo casi todos los educadores globalizan las actividades con otras áreas curriculares, pues a pesar de que improvisan al desarrollar los temas, estos son relacionados con los contenidos de otras áreas contenidas en el programa oficial vigente.

Los docentes de la UE Consuelo Navas Tovar y Antonio José de Sucre no emplean recursos variados como: audiovisuales y laboratorios para la enseñanza de las ciencias de la Naturaleza y tecnología, caso contrario sucede con los docentes de la UE Tomás Alfaro Calatrava situación que en los primeros casos afecta el interés de los niños por aprender. Se recomienda que los docentes planifiquen, tomando conciencia de los recursos que debe utilizar en las actividades a desarrollar en el aula o fuera de esta según amerite el caso.

En opinión del autor las estrategias utilizadas por los docentes no suelen ser las más adecuadas para la enseñanza se relaciona con la presente investigación en cuanto a la reformulación de nuevas estrategias para la enseñanza efectiva en los alumnos.

González (2001) en su trabajo, Diseño de Estrategias Instruccionales dirigidas a Docentes de Segunda Etapa de Educación Básica para la Enseñanza de la Matemática (caso UE Corbeta la patria de Guatire, estado Miranda) como objetivo general se planteó que a partir de un diagnóstico sobre la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica, se elaborará una propuesta determinando su factibilidad para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Teniendo como conclusión que el proceso de enseñanza no admite la improvisación y se hace necesario diseñar estrategias instruccionales sobre la base de criterios bien definidos que conduzcan al logro de aprendizajes significativos, por tal motivo se deduce proponer el computador como una estrategia tecnológica para ser utilizada con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los alumnos en el área de matemática ya que disminuye el margen de error al resolver problemas de adicción y sustracción con números enteros y decimales, disminuye la apatía hacia la asignatura y se emplea menos tiempo en la resolución de las operaciones despertando la motivación, el interés, factores de extrema importancia para el aprendizaje significativo se recomienda a los docentes que no opongan al cambio, en cuanto al uso del computador para que el alumno adquiera el desarrollo de sus ideas, tenga capacidad de ampliar sus conocimientos y sientan confianza en sí mismos como seres intelectuales.

Se promueve estrategias para que los docentes puedan mejorar su práctica pedagógica en cuanto a la enseñanza de la matemática y valla al ritmo del avance tecnológico donde el autor propone como herramienta el uso del computador, se relaciona con la presente investigación en cuanto al uso de recursos en la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática.

Mendoza (2001) en su trabajo, La Disposición del Profesorado de Educación Básica hacia la Innovación Didáctica, teniendo como objetivo general diseñar un módulo instructivo para la enseñanza de la matemática en la primera etapa de educación Básica de la UE Consuelo Navas Tovar de Barcelona, estado Anzoátegui. Obteniendo

como resultado que los maestros integrantes de la población poseen titularidad en el campo educativo según lo establecido por la Ley Orgánica de Educación. Los docentes no han recibido adiestramiento sobre la enseñanza de la matemática en la primera etapa de educación básica (67%) reduciendo las posibilidades de la administración efectivo del programa vigente afectando negativamente su actuación y por lo tanto la formación integral del educando.

El autor recomienda como un factor determinante la profesionalización del educador en el área y propone un módulo instructivo para la enseñanza de la matemática, se relaciona con la investigación porque antes que el docente planifique sus estrategias debe tener un claro conocimiento de cómo debe hacerlo, como ponerlo en práctica porque de eso dependerá el mejoramiento de la enseñanza de la matemática.

Cuello (2000) en su trabajo de grado titulado, Las Estrategias de Enseñanza de la Matemática utilizadas por los Docentes de la Escuela Básica Nacional, Octavio Antonio Diez (primera etapa) donde su objetivo fue determinar las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes de la Escuela Básica Nacional Octavio Antonio Diez, en la enseñanza de la matemática, obteniendo como resultado la tendencia a darle un carácter expositivo centrada en el docente, a través de la solución de ejercicios tipos que luego son evaluados, así mismo se constató que la mayoría de los docentes carecen de entrenamiento para enseñar la matemática utilizando la técnica de resolución de problemas a la didáctica centrada en procesos, trayendo como consecuencia la poca estimulación del alumno, creando la idea de que es una asignatura muy difícil y en algunos casos los conceptos matemáticos se enseñan en forma equivocada.

Así mismo la mayoría de docentes no han realizado talleres de capacitación que le permitan alcanzar competencias adecuadas en el uso de las estrategias metodológicas en la enseñanza de la matemática. La institución carece de un aula especial donde los alumnos puedan descubrir conceptos y leyes matemáticas.

Al respecto la autora refiere que los docentes utilizan la forma tradicional para dar clases de matemática lo que causa desmotivación en los alumnos, se recomienda que los docentes realicen talleres de actualización, para el utilizar estrategias adecuadas y provocar la motivación hacia el aprendizaje de los alumnos. Se relaciona con la investigación en cuanto a la planificación de estrategias que sean adecuadas para el proceso de la enseñanza.

Martínez (1999) en su trabajo de grado, Propuesta del Perfil Ocupacional del Docente de Matemática como Gerente de Aula y su Influencia en el Rendimiento Estudiantil en la tercera etapa de Educación Básica de Calabozo, Estado Guárico, tuvo como objetivo general proponer el perfil ocupacional del docente de matemática como gerente de aula en la Tercera Etapa de Educación Básica de Calabozo, Estado Guárico. Obtuvo como conclusión que el criterio que prevalece es que solo algunos profesores relacionan el material de enseñanza con la realidad social, quizás esto es producto de la resistencia de los docentes a cambiar los contenidos tradicionales incluidos en los programas con lo cual a su vez, se les impide al alumno reflexionar sobre su propio entorno y adoptar una actitud más cónsona con la realidad del país.

El uso de variedad de recursos didácticos para el desarrollo de las clases es de notable eficacia como recurso auxiliare del aprendizaje, el (39,21%) del personal docente, opino que casi nunca los profesores utilizan suficientes recursos didácticos y también opino un porcentaje de docentes de un (72%), contándose de esta manera que los profesores no utilizan siempre suficientes recursos de aprendizaje, la mayoría de los alumnos en un (45,75%) opinaron que casi nunca los profesores despiertan la motivación de los estudiantes.

La autora del trabajo manifiesta la resistencia de los docentes a cambiar su forma de planificar sus clases manteniéndose en una actitud tradicional sin relacionarla con la vida cotidiana del alumno para así facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Sería recomendable que los docentes tomen conciencia en los avances de la educación y modifique la forma de planificar de acuerdo a los cambios educativos. Se

relaciona con la presente investigación debido a la urgencia que tiene la educación que sus docentes planifiquen y lo hagan con actividades adecuadas para la enseñanza de la matemática sin oponerse a los cambios que está dando el sistema.

1.4.6.2. Importancia de la Matemática

El estudio de la matemática en la Educación Básica se integra a un mundo cambiante, complejo e incierto. Cada día aparece nueva información, nuevas teorías, nuevas formas de entender la vida y distintas maneras de interacción social. La matemática es una forma de aproximación a la realidad, brinda elementos de importancia para el proceso vital y permite a la persona entenderla y, más aún, transformarla, porque en su nivel más elemental, responde a inquietudes prácticas: la necesidad de ordenar, cuantificar y crear un lenguaje para las transacciones comerciales.

El Ministerio de Educación en su Normativo de Educación Básica (1987) destaca que la matemática a través de la historia ha sido un medio para el mejoramiento del individuo, su realidad y las relaciones con sus semejantes. En tal sentido, es una herramienta más en el proceso de construcción del ser humano, de prepararlos para la vida en sociedad y poder generar riquezas (entendida en su sentido amplio: económico, social, humano).

La educación básica plantea la formación de un individuo proactivo y capacitado para la vida en sociedad, la aplicación de la matemática en la vida cotidiana a través de la resolución de problemas, formará en el estudiante la base necesaria para la valoración de la misma, dentro de la cultura de su comunidad, de su región y de su país.

Según el Ministerio de Educación (1987) el valor cultural de la matemática de la educación básica de la segunda etapa, debería ser reconocida fundamentalmente como un poderoso instrumento de desarrollo cultural, si se entiende por cultura

conjunto de ideas, ideales, creencias, habilidades, instrumentos, obras de arte, métodos de pensamiento, costumbres e instituciones de una sociedad dada en una época dada. Cultura es tanto el conjunto de juegos tradicionales que divierten a nuestros niños, como las técnicas que hacen posible el funcionamiento de la planta de SIDOR o la industria petrolera y de los medios de transporte y comunicación. La Matemática puede y debe contribuir de manera significativa en la creación de síntesis culturales.

Se puede decir que la matemática es de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de la vida del niño, ya que este aprende conocimientos básicos, como contar, agrupar, clasificar, al igual se relaciona con el lenguaje propio de su edad.

1.4.6.3. El Docente y la Enseñanza de la Matemática

La matemática, es una disciplina que tiene aplicaciones en muchos campos del conocimiento y en casi todos los referidos al proceso técnico: como la Informática, la Cibernética, teorías de juegos entre otros.

González (citado por Molina, 1999) indica que:

“Es prioritario el interés hacia la búsqueda de alternativas las cuales deben fundamentarse en nuevas concepciones de las actividades a desarrollar en el aula, a él le corresponde mejorar su propia actuación en el campo de la enseñanza de la Matemática en beneficio propio del alumno y del país. Pero es importante aclarar que en lo referente a las actividades de mejoramiento y perfeccionamiento profesional del docente no se aplican políticas efectivas que le permitan su actualización es importante que el docente venza las concepciones tradicionales de enseñanza y derribe las barreras que le impiden la introducción de innovaciones, para ello debe encaminar la enseñanza de la Matemática de modo que el alumno tenga la posibilidad de vivenciarla reproduciendo en el aula el ambiente que tiene

el matemático, fomentando el gusto por la asignatura demostrando sus aplicaciones en la ciencia y tecnología, modelizar su enseñanza para que la utilice en circunstancias de la vida real.” (p. 30).

Criterio personal

Desde esta perspectiva, si el educador se inclina hacia el logro de su actualización puede evitar que el estudiante aprenda en forma mecánica y memorística, desarrolle hábitos de estudio que solo tiene para cuando se aproximan las evaluaciones. El docente debe tomar conciencia de que su actualización es prioritaria, debe preocuparse por una preparación continua que diversifique su manera de enseñar los conceptos matemáticos.

Al respecto el Ministerio de Educación (1998), en su programa de estudio de Educación Básica de la segunda etapa correspondiente al Quinto Grado, hace referencia a las metas que se persiguen con la enseñanza de esta asignatura, las cuales pretenden asegurar en el individuo la toma de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan consolidar un desarrollo intelectual armónico, que le habilite su incorporación a la vida cotidiana, individual y social. Igualmente incentivar en el alumno una disposición favorable hacia la matemática, sirviéndole como estímulo generador de cultura lográndose establecer vínculos entre los conocimientos matemáticos y la experiencia cotidiana, motivándolo a impulsar sus vocaciones científicas y tecnológicas a fin de asegurar la formación de grupos de profesionales capacitados.

Esto representa, que la enseñanza de la misma debe servir para que los educandos logren una comprensión fundamental de las estructuras de la asignatura, esto permitirá un mejor entendimiento y aplicación a los fenómenos, y al mismo tiempo transferir el aprendizaje a nuevas situaciones.

Los aspectos precedentes se conjugan para precisar la forma como debe enseñarse la matemática. Es así, como se han hecho a nivel nacional informes que se han presentado al Ministerio de Educación con conclusiones y recomendaciones relacionadas con los elementos programáticos que planifica sin interesarle la calidad de la enseñanza.

Parra (citado por Martínez, 1999) señala que:

“El objetivo de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático, y es allí que se debe partir para empezar a rechazar la tradicional manera de planificar las clases en función del aprendizaje mecanicista. El docente comienza sus clases señalando una definición determinada del contenido a desarrollar, basándose luego en la explicación del algoritmo que el alumno debe seguir para la resolución de un ejercicio, realizando planas de ejercicios comunes hasta que el alumno pueda llegar a asimilarlos, es por ello, que para alcanzar el reforzamiento del razonamiento y opacar la memorización o mecanización se debe combatir el esquema tradicional con que hasta ahora se rigen nuestras clases de matemática. (p. 25).

Criterio personal

Por tal motivo se propone que el docente al emprender su labor en el aula comience con las opiniones de los alumnos, se efectúa un diagnóstico de las ideas previas que tiene, paralelamente construir una clase atractiva, participativa, donde se desarrolló la comunicación permitiendo que exprese las múltiples opiniones referentes al tema que se está estudiando.

Para obtener una enseñanza efectiva se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Provocar un estímulo que permita al alumno investigar la necesidad y utilidad de los contenidos matemáticos.

- Ilustrar con fenómenos relacionados con el medio que lo rodea y referidos al área.
- Estimular el uso de la creatividad.

El docente debe tratar siempre de motivar al alumno creando un ambiente de estímulo para que este se sienta con la mayor disposición para lograr un aprendizaje significativo para la vida.

1.4.6.4. Teorías Aplicadas al Proceso de Enseñanza - Aprendizaje de la Matemática.

Royer y Allan (1998), hacen referencia a la teoría desarrollada por Tolman y Barlett, que refiere:

“Que el ser humano almacena, recupera y procesa la información a través del estímulo que le llega, es decir, el mismo es un participante muy activo del proceso de aprendizaje. En consideración a lo anterior, es importante que el docente se familiarice con las tres teorías (la operante, la asociativa y la cognoscitiva) para que pueda usarlas en la práctica educativa como instrumentos valiosos para resolver problemas de aprendizaje.” (p. 38).

Criterio personal

De esta forma, las mismas pueden ser aplicadas por el docente con mucho acierto en situaciones en que los escolares presenten dificultad para aprender habilidades complejas, donde el estudiante puede saber la información pero no la entiende o cuando éste no está dispuesto a realizar el esfuerzo para lograr la comprensión de la misma.

Esta teoría puede ser empleada cuando los educandos no pueden aplicar lo que han aprendido a problemas o situaciones nuevas. El catedrático debe tener en cuenta para la aplicación de ella dos principios básicos: (a) debe proporcionarle al aprendiz

práctica frecuente para usar la información como para recordarla para que luego adquiriera el hábito de relacionar la nueva información a lo que ya conoce; y (b) debe presentarle la información de manera tal que pueda conectarse e integrarse en las estructuras de conocimientos previamente establecidos, es decir, se le pueden presentar una serie de ejemplos elaborados para demostrar un concepto o principio matemático que le permitan entender y aplicar los mismos a situaciones en donde deba hacer uso de los conceptos establecidos para la solución de cualquier tipo de problema.

Por tal razón, las teorías enunciadas son de gran importancia para el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática. Para Royer y Allan (1998), los docentes "no caen en cuenta del papel que juegan en su trabajo las diversas teorías". (p. 65). El desconocimiento que acarrea la falta de aplicabilidad teórica induce a cometer errores que repercuten directamente en la formación del docente.

El docente debe poner en práctica su creatividad para diversificar la enseñanza, con un poco de imaginación los trabajos de pupitre rutinarios los puede transformar en actividades desafiantes para el alumno para ello debe acudir al uso de estrategias metodológicas para facilitar el aprendizaje en el alumno.

En cuanto a la enseñanza de la matemática existe entre los docentes las tendencias bien diferenciadas que marcan el proceso de aprendizaje y el análisis propuesto para cada teoría se hace en función de su aplicabilidad.

De acuerdo a lo señalado por González (1997):

Bruner creó una teoría que describe las actividades mentales que el individuo lleva en cada etapa de su desarrollo intelectual. Por lo tanto, el aprendizaje consiste en la reorganización de ideas previamente conocidas, en donde los alumnos mediante manipulaciones de juegos, seriaciones, ordenaciones y otros materiales

instruccionales le permitan lograr un apareamiento de ideas, el mismo, se desarrolla progresivamente a través de tres etapas: enativo, icónico y simbólico. (p. 33).

Lo concreto, permite al alumno manipular materiales y jugar con ellos, tratando de unirlos o agruparlos, esta es una etapa de reconocimiento, en este nivel existe una conexión entre la respuesta y los estímulos que la provocan. Lo icónico, hace que él trate con imágenes mentales de los objetos, ayudándolo a elaborar estructuras mentales adecuándolas al medio ambiente. En lo simbólico, éste no manipula los objetos, ni elabora imágenes mentales, sino que usa símbolos o palabras para representarlas, esto le permite ir más lejos de la intuición y de la adaptación empírica haciéndolo más analítico y lógico.

Cuando el alumno ha pasado por estas tres etapas (enativo, icónico y simbólico), se puede decir, que está en condiciones de manejar varias variables al mismo tiempo y tiene más capacidad de prestar atención a una diversidad de demandas, de allí, que la teoría de Bruner, se basa en el aprendizaje por descubrimiento. Esta teoría plantea, una meta digna para la enseñanza de la Matemática, es decir, el diseño de una enseñanza que presenta las estructuras básicas de esta asignatura de forma sencilla, teniendo en cuenta las capacidades cognitivas de los alumnos.

1.4.6.5. Técnicas de Aprendizaje

La resolución de problemas permite el aprendizaje activo pero requiere de preparación para llevarla a la práctica. En este sentido, González (1997), refiere que:

La solución de problemas tiene efectos sobre lo cognitivo, lo afectivo y lo práctico. En lo cognitivo porque activa la capacidad mental del alumno ejercita su creatividad, reflexiona sobre su propio proceso de pensamiento, transfiere lo aprendido a otras áreas. En cuanto a lo afectivo, el estudiante adquiere confianza en sí mismo, reconoce el carácter lúdico de su actividad mental propia y en la práctica desarrolla destrezas

en las aplicaciones de la matemática a otros campos científicos; está en mejores condiciones para afrontar retos tecno- científicos. (p. 40)

Esto representa, que la solución de problemas es una técnica efectiva que le permite al alumno descubrir la relación entre lo que sabe y lo que se pide, porque tiene que dar una solución correcta al problema que se le plantea.

Las técnicas de aprendizaje deben ser aplicadas por el profesor en el proceso de enseñanza para desarrollar las actividades en el aula de clase. Para Good y Brophy (1996).

Los estudiantes deben recibir de parte del docente oportunidades de respuesta activa que van más allá de los formatos simples de pregunta y respuesta que se observan en la exposición tradicional y en las actividades de trabajo de pupitre a fin de incluir proyectos, experimentos, representación de papeles, simulaciones, juegos educativos o formas creativas de aplicar lo que han estado aprendiendo. (p. 30).

Por lo anterior, esta técnica está en función del entrenamiento, la repetición, la discusión, el trabajo en el pizarrón y las actividades de trabajo de pupitre. Las mismas exigen que los estudiantes apliquen las habilidades o procesos que están aprendiendo al contenido académico con frecuencia le proporcionan la oportunidad para que respondan de manera más activa y obtengan mayor retroalimentación e integración de su aprendizaje. Por lo tanto, ésta le permite al aprendiz disfrutar en particular de las tareas que realiza y ser más participativo.

Según, Malone y Lepper (citados en Good y Brophy, 1996)

“La retroalimentación debe ser incluida en actividades más comunes de clase, (cuando se dirige a la clase o a un grupo pequeño mediante una actividad o se circula en el aula para supervisar el progreso durante el trabajo de pupitre). Esta técnica puede usarla a través de claves de respuesta, siguiendo instrucciones respecto a cómo revisar su trabajo, consultando a un alumno ayudante designado

para tal fin o revisando el trabajo en parejas o en grupos pequeños. Esto representa, que la retroalimentación hace las actividades de clase más activa y efectivas. “(p. 51).

Criterio personal

El reforzamiento tiene sus aplicaciones en el ámbito escolar, los estudiantes que no completan un trabajo o tarea pueden ser motivados a hacerlo informándoles que no se les permitirá hacer una actividad determinada hasta que hayan concluido lo asignado. El docente puede desarrollar sistemas de recompensas adaptadas a cada alumno y evitar el problema de que ninguna recompensa única será motivante para todos.

1.4.6.6. Recursos para el Aprendizaje.

Los recursos del aprendizaje se convierten en una estrategia que puede utilizar el docente para la motivación del aprendizaje.

El pizarrón es un recurso de los más generalizados y del que no siempre se obtiene el provecho debido, porque muchas veces se copia rápido y el alumno no puede lograr ir al mismo ritmo, lo que implica que en ocasiones no copia correctamente y si copia no presta la atención debida al contenido que se está desarrollando.

El texto es un recurso que debe ser utilizado como estrategia para motivar el aprendizaje en el alumno.

Good y Brophy, (1996), refieren que:

“El uso de los textos genera intereses en los estudiantes porque los motiva a leer y comprender. Desde este punto de vista, el empleo del texto conduce al aprendizaje, el alumno aprende como resultado de la manera en que plantean los desafíos de ese texto para sí mismo.” (p. 15).

Criterio personal

El educador debe adaptar a la instrucción el texto, puede asignarles trabajos a través de preguntas o actividades donde se les permitan expresar opiniones o dar respuestas personales al contenido. Tomando en cuenta estos señalamientos, el profesor debe propiciar el uso de textos de Matemática porque estos ayudan a incrementar la comprensión lectora del alumno, lo adiestra en la lectura del lenguaje personal y simbólico de esta asignatura y le permitirá entender con mayor facilidad el contenido matemático presentado en el texto.

Para Medina (1997) El juego:

Le permite al alumno resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter, tomar decisiones y le proporciona retos que tiene que enfrentar; la esencia del juego lúdico es que le crea al alumno las condiciones favorables para el aprendizaje mediadas por experiencia gratificantes y placenteras, a través, de propuestas metodológicas y didácticas en las que aprende a pensar, aprende a hacer, se aprende a ser y se aprende a convivir. (p. 19).

Por este motivo, el mismo encierra una actividad cognitiva gratificante y placentera. Al respecto, el precitado autor, refiere que la actividad lúdica es una propuesta de trabajo pedagógico que coloca al centro de sus acciones la formación del pensamiento, donde se desarrolla la imaginación, lo lúdico tiene que ver con la comunicación, la sociabilidad, la afectividad, la identidad, la autonomía y creatividad que da origen al pensamiento matemático, comunicacional, ético, concreto y complejo.

1.4.6.7. Estrategias Motivacionales para la Enseñanza de la Matemática.

El educador debe acudir a estrategias motivacionales que le permitan al estudiante incrementar sus potencialidades ayudándolo a incentivar su deseo de aprender,

enfrentándolo a situaciones en las que tenga que utilizar su capacidad de discernir para llegar a la solución de problemas.

Al respecto la autora de la presente investigación define las estrategias motivacionales como: las técnicas y recursos que debe utilizar el docente para hacer más efectivo el aprendizaje de la matemática manteniendo las expectativas del alumno.

Desde este punto de vista es importante que el docente haga una revisión de las prácticas pedagógicas que emplea en el aula de clase y reflexione sobre la manera cómo hasta ahora ha impartido los conocimientos, para que de esta manera pueda conducir su enseñanza con técnicas y recursos adecuados que le permitan al educando construir de manera significativa el conocimiento y alcanzar el aprendizaje de una forma efectiva.

En este sentido Chiavenato (citado por Molina, 1999), define la motivación como:

Aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico. Ese impulso a actuar puede ser provocado por un estímulo externo (que proviene del ambiente) o puede ser generado internamente en los procesos mentales del individuo. (p. 49).

Tomando en cuenta lo anterior, la motivación como estrategia didáctica ayuda al estudiante a valorar el aprendizaje. El docente tiene a su disposición a través de la motivación un sinnúmero de estrategias que le pueden ayudar a lograr un aprendizaje efectivo en el alumno. Para Good y Brophy (1998), los docentes en el proceso de enseñanza deben lograr seis objetivos motivacionales:

1. Crear un ambiente de aprendizaje favorable en el aula, modelando la motivación para aprender, esto ayuda a minimizar la ansiedad haciendo que los alumnos logren un mejor desempeño en sus actividades.

2. Los docentes necesitan estimular la motivación para lograr aprender en conexión con contenidos o actividades específicas proyectando entusiasmo, induciendo curiosidad, disonancia, formulando objetivos de aprendizaje y proporcionando retroalimentación informativa que ayude al alumno a aprender con conciencia, sensatez y eficacia.

3. El docente debe ser modelador de los aprendizajes, para esto debe proporcionar a los educandos, las herramientas que le hagan valorar su propio aprendizaje, viéndolo el mismo como un desarrollo recompensante y de autorrealización que les enriquecerá su vida, trayendo consigo satisfacciones personales. El educador debe discutir con los alumnos la importancia e interés de los objetivos impartidos, relacionándolos con el quehacer diario, incentivándolos hacia la búsqueda de nuevas informaciones en libros, artículos, videos, programas de televisión en donde se traten temas actuales que se relacionen con la asignatura.

4. Explicar y sugerir al estudiante que se espera que cada uno de ellos disfrute el aprendizaje.

5. Ejecutar las evaluaciones, no como una forma de control, sino como medio de comprobar el progreso de cada alumno.

6. Ayudar al estudiante adquirir una mayor conciencia de sus procesos y diferencias referente al aprendizaje, mediante actividades de reflexión, estimulando la conciencia meta cognitiva de los alumnos.

En virtud de lo señalado, el docente puede alcanzar una enseñanza eficaz. El docente debe poner en práctica su creatividad para diversificar la enseñanza, con un poco de imaginación, los trabajos de pupitre rutinarios los puede transformar en actividades desafiantes para el alumno para ello debe acudir al uso de estrategias metodológicas para facilitar el aprendizaje en el alumno.

1.4.6.8. Planificación en Matemática.

De acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Educación (1987) la planificación en matemática debe estar fundamentada en función de:

Garantizar al individuo la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan a un desarrollo intelectual armónico, que le permita su incorporación a la vida cotidiana, individual y social.

Desarrollar en el individuo una actitud favorable hacia la matemática, que le permite apreciarla como un elemento generador de cultura.

Favorecer el desarrollo del lenguaje en el niño, en particular del lenguaje matemático, como medio de expresión.

Contribuir a capacitar al educando en la resolución de problemas.

Ayudar a la comprensión del papel de la ciencia y la tecnología en el mundo contemporáneo.

Para la planificación en matemática se debe tener en cuenta las bases que fijan los aprendizajes. Diariamente el niño se enfrenta con situaciones que despiertan su interés, el docente puede matematizar las mismas, ya que el niño al enfrentarse a una situación problemática según la UPEL (1998) seguirá el siguiente proceso: (a) Percibe información, la interpreta y la comprende; (b) Esta información, lo afecta y lo impulsa a la acción, a la reflexión, a la toma de decisiones; (c) Traduce a un lenguaje matemático para encontrar soluciones; (d) Justifica sus conclusiones a través del material, la explicación o ambos; (e) Somete estas conclusiones al análisis del grupo.

El logro de los objetivos se medirá a través de la observación diaria del progreso de los estudiantes y de actividades diseñadas especialmente para tal fin, esto a su vez le permitirá al docente hacer los reajustes pertinentes al logro de los aprendizajes. En la

segunda etapa de educación básica, los educandos deben consolidar los conocimientos adquiridos en la primera etapa e integrar otros, que les permitan avanzar en el dominio de la matemática y construir nuevos conceptos científicos.

En esta etapa los educandos se encuentran en el proceso de transición hacia definir relaciones más abstractas. Necesitan desarrollar su habilidad de generalizar y proyectar su pensar desde lo real hacia lo posible, a partir de informaciones que les sean familiares.

Uno de los aspectos más importantes en el manejo de los programas es la forma de procesar los objetivos, se sugiere un orden de desarrollo, éste debe estar siempre subordinado al ritmo de adquisición de la clase, el análisis de los éxitos, de los errores y de las dificultades de los alumnos, debe guiar al docente en el procesamiento de los objetivos del programa. A través de las estrategias, se proponen diversas metodologías que conduzcan a los niños a redescubrir, construir conceptos y buscar diversas vías para solucionar problemas, los alumnos deben integrar los conocimientos que van adquiriendo, en un sistema de relaciones matemáticas que favorezcan su retención y su generalización a nuevas situaciones

CAPITULO II

2. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

2.1. Breve Caracterización de la Institución Investigada

2.1.1. Reseña Histórica

Esta investigación se realizó en la Escuela Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca. En la comunidad de Salache Grande se crea una escuela particular sin nombre el 10 de octubre de 1996 con 15 alumnos y dos maestras, la señorita Lorena Molina y la señorita Elsa Guanoluíza pagadas por los padres de familia la cantidad de 450.000 sucres cada una. Las dos se hacen responsables de la educación y formación de la niñez a su cargo.

Esta escuela inicia sus labores educativas en la casa Parroquial; en vista de que el espacio físico no es apropiado, los padres de familia inician la construcción de dos aulas y al no tener los recursos económicos suficientes para terminar las aulas, solicitan a las Autoridades de la Brigada Patria la culminación de la construcción, quienes dan respuesta positiva, y completan la construcción de la obra, construyen el altar patrio y dan el nombre a la escuela como **“Cabo Primero Gonzalo Montesdeoca”** en honor al soldado caído en la última guerra con Perú.

Como los padres de familia no pueden continuar pagando a las dos profesoras, solicitan a la Dirección Provincial de Educación de Cotopaxi, se fiscalice la escuela; haciéndose realidad esta gestión el 12 de febrero de 1998 con dos maestras pagadas

Por el Estado La señorita Gladys Molina Viteri y La señorita Rosario Cruz Lara, las mismas que se hacen responsables de la Institución a partir de esta fecha.

El día lunes 12 de febrero de 1998 el Sr. Lic. Bolívar Proaño Supervisor de la zona N°- 1.6, mediante concursos de merecimientos encarga la dirección de la escuela a la Srta. Gladys Molina Viteri.

El día 27 de febrero en presencia de los padres de familia se realizó la proclamación y exaltación de abanderado y escoltas de la escuela y el juramento de los niños del sexto grado mediante un programa especial.

El día 06 de marzo de 1998 en base de mingas de los padres de familia se realizó el adoquinado del patio de las dos aulas y del jardín.

El día sábado 02 de marzo tuvimos la grata visita de los señores estudiantes de la universidad técnica de Técnica de Babahoyo, quienes realizaron una investigación socio económica de la comunidad y en especial de los problemas más apremiantes de esta Institución con el propósito de ayudar a solicitar en parte dichos problemas.

El día viernes 29 de mayo se realizó un programa socio cultural en homenaje a las madres de Salache.

El día 06 de julio nos visitó el Sr. Supervisor de la zona el mismo que nos felicitó a las dos maestras por haber cumplido nuestra labor docente con responsabilidad.

El día viernes 31 de julio se clausuro el año lectivo con un programa cultural y social y desde entonces se viene cumpliendo las labores encomendadas.

2.2.Diseño Metodológico

Después de haber realizado un análisis sobre los problemas que ocasionan el bajo rendimiento, se ha seleccionado métodos y técnicas que garanticen la motivación dentro del aula.

2.2.1 Modalidad de la Investigación

La Entrevista.- La técnica de la entrevista será utilizada y aplicada a la maestra y a las niñas y niños de todos los años de educación básica Educación Básica

La Encuesta.- Esta técnica será aplicada a las niñas y niños de 2do a 7mo año de Educación Básica de la Escuela Gonzalo Montesdeoca de la Ciudad de Latacunga.

La Observación.- Ésta técnica permite al investigador ponerse en contacto directo con el fenómeno con el objetivo de encontrar información que trata de investigar personalmente al fenómeno.

La observación comprende los siguientes pasos: Descripción Interpretación
Comparación Generalización.

La observación dentro del proceso de investigación es muy importante porque le permite al investigador estar en contacto directo con el fenómeno.

2.2.2. Nivel o tipo de Investigación

En esta investigación se utilizará **EL MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN CIENTÍFICA**, porque permitirá conocer la realidad mediante la percepción directa de los fenómenos utilizando un diagnóstico del problema a investigar y es de gran utilidad para el diseño de la investigación. Así como también nos permitirá obtener experiencias dentro de la aplicación de la guía de Estrategias.

Los tipos de investigación para este trabajo es “**DESCRIPTIVA**” y “**EXPLICATIVA**”, ya que se trata de explicar cómo los problemas familiares y la falta de atención en los niños puede acarrear dificultades de rendimiento escolar, además la investigación sigue como eje dicha solución del problema.

2.2.3. Población y muestra

N°	Descripción	Cantidad
1	Directora	1
2	Maestras	4
3	Niñas/os de 2do, 3ro, 4to,5to,6to,7mo	40
Total		45

2.3. Análisis e Interpretación de Resultados

2.3.1. Encuesta aplicada a los estudiantes de cuarto a sexto año de educación básica.

1. ¿Te gustan las matemáticas?

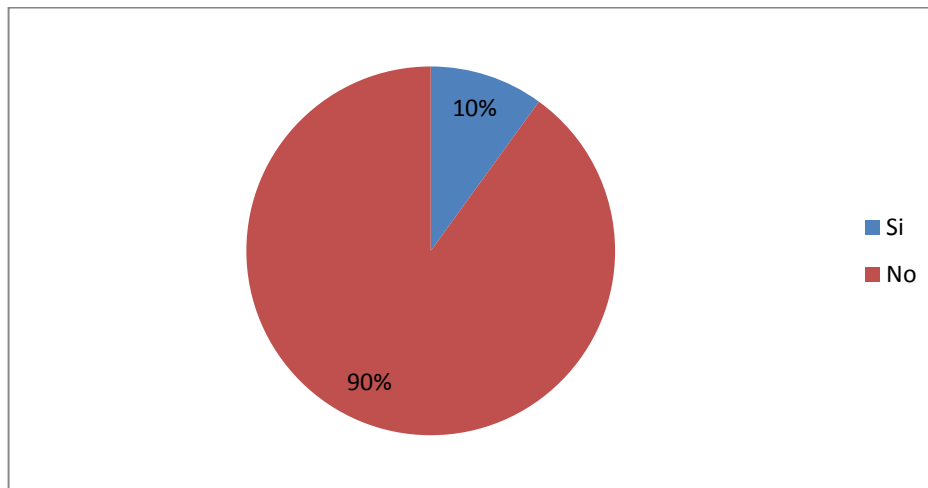
Cuadro N° 1. Encuesta de Matemáticas

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	10 %
No	10	90 %
Total	11	100 %

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 1



Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados de los niños hemos obtenido que el 90% de estudiantes no les gusta la matemática y el 10% les gusta la materia.-Es muy importante despertar el interés en las matemáticas por que los conocimientos adquiridos se van a utilizar en la vida diaria

2. ¿De las cosas que te explica tu profesor entiendes con claridad la clase?

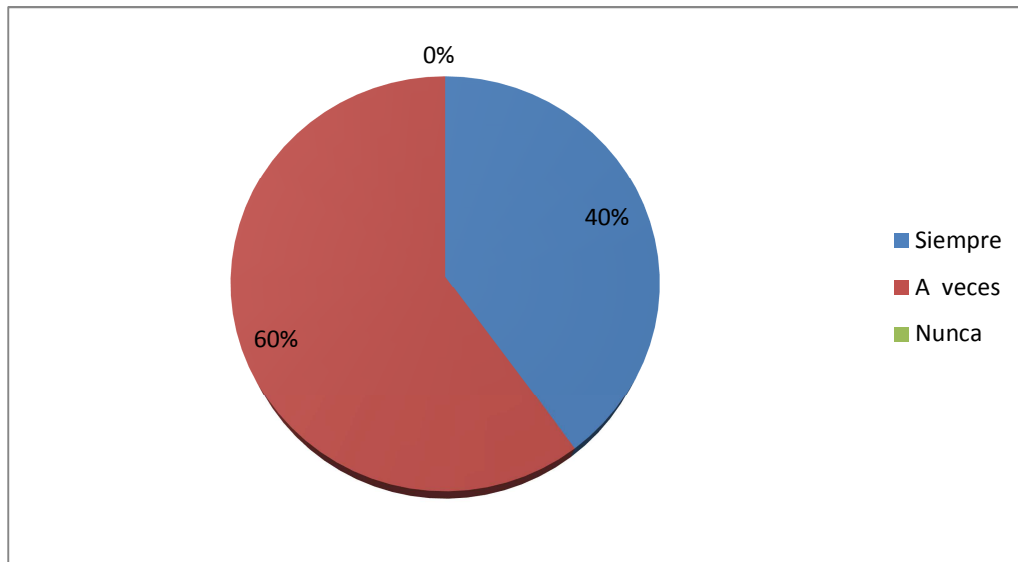
Cuadro N° 2. Explicación del Profesor

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	40 %
A veces	6	60 %
Nunca	0	0 %
Total	11	100 %

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N°2



Análisis e interpretación

De la pregunta número dos podemos entender que con el resultado obtenido que un 40% de niños/as entienden de lo que él explica el profesor que un 60% no entienden.-Con la respuesta obtenida es importante indicar que la mayoría de alumnos no les gusta y es necesario utilizar nuevas estrategias.

3. ¿Aprender matemáticas es difícil para ti?

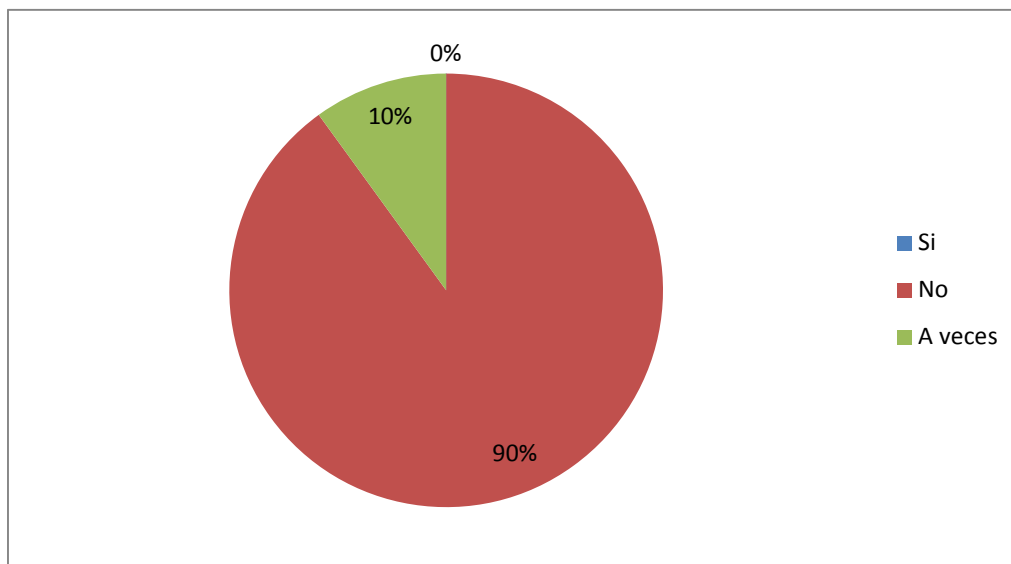
Cuadro N° 3. Dificultad en el aprendizaje

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	90%
No	10	10%
A veces	0	0 %
Total	10	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 3



Análisis e interpretación

De la respuesta obtenida de las encuestas realizadas a los niños/as al 90% si les hace difícil el aprender matemáticas y a un 10% no, es decir la mayoría de niños/as tienen dificultad en aprender matemáticas.- Es fundamental que en las matemáticas se vean nuevas estrategias para que los niños no se les dificulte el aprendizaje.

4. ¿Tu profesor de matemáticas hace tu clase interesantes?

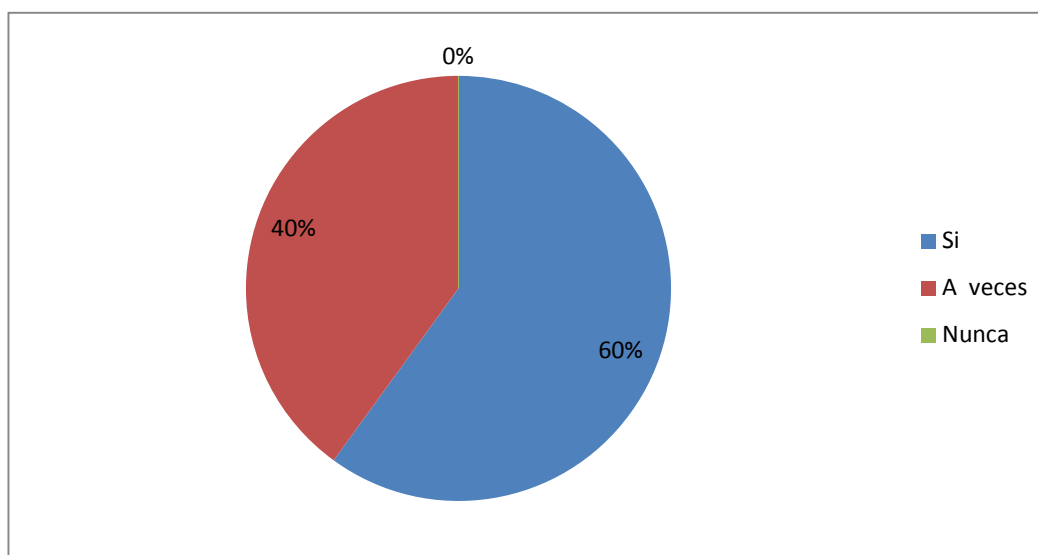
Cuadro N° 4. Clases interesantes

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60 %
A veces	7	40 %
Nunca	0	0 %
Total	11	100 %

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N°4



Análisis e interpretación

Con respecto a esta pregunta vemos que casi la mitad de los niños/as nos responden que las clases no son interesantes es decir a los docentes les falta tener una guía para hacer las clases animadas.- Con respecto a esta pregunta vemos que la mayoría de los niños nos responden que las clases no son interesantes es decir a los docentes les falta tener una guía para hacer las clases más interesantes.

5. ¿En la última clase de matemáticas tu profesor hizo preguntas en la clase?

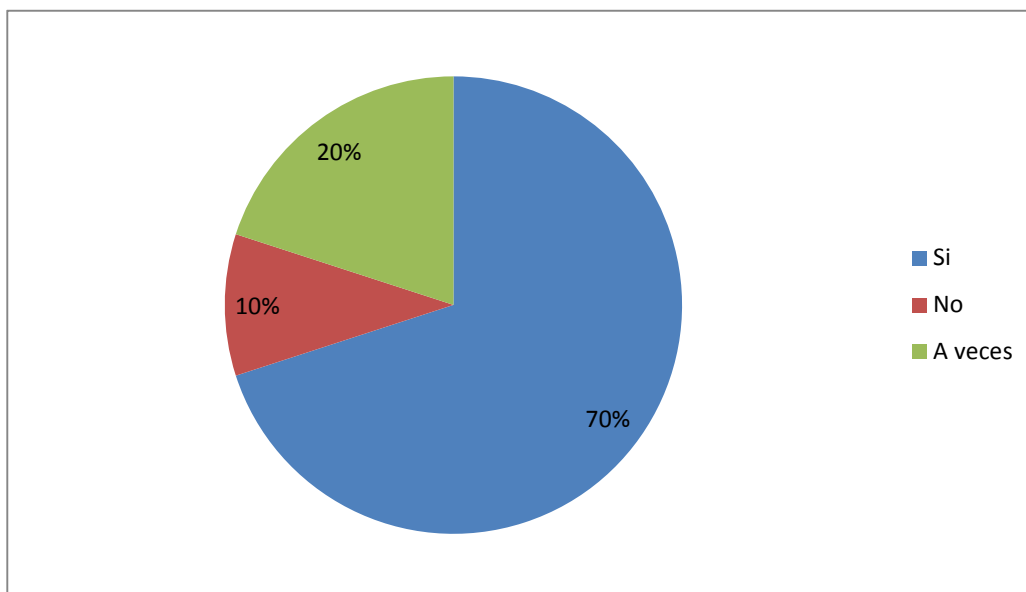
Cuadro N° 5. Preguntas en clase

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	70%
No	1	10%
A veces	2	20 %
Total	11	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 5



Análisis e interpretación

El 70% de los niños/as contestaron que el profesor si hace preguntas pero ellos no pueden responder inmediatamente porque no entendieron la clase.- Al terminar la clase los docentes les hacen preguntas solo para ver si entendieron o no y obtienen como respuesta rápida si para que la clase termine pronto, en conclusión vemos que es necesario la elaboración de la guía.

6. ¿Cuántas horas a la semana dedicas hacer tareas de matemáticas?

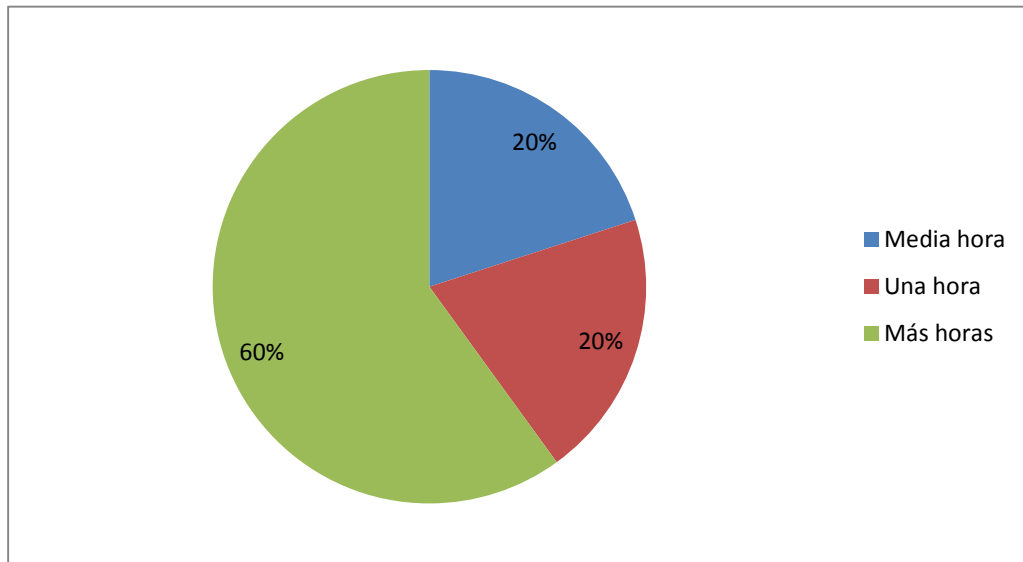
Cuadro N° 6. Tareas de matemáticas

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Media hora	3	20%
Una hora	3	20%
Más horas	5	60%
Total	11	100 %

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 6



Análisis e interpretación

Con esta pregunta vemos que el 60% no se dedica más horas a realizar las tareas de la clase de matemáticas y el 40% pocas horas.- La mayoría de alumnos no se dedican a realizar las tareas porque no les gusta y no entendieron la clase, vemos que el docente debe hacer la enseñanza más dinámica.

7. ¿Tus padres te ayudan a realizar las tareas de matemáticas?

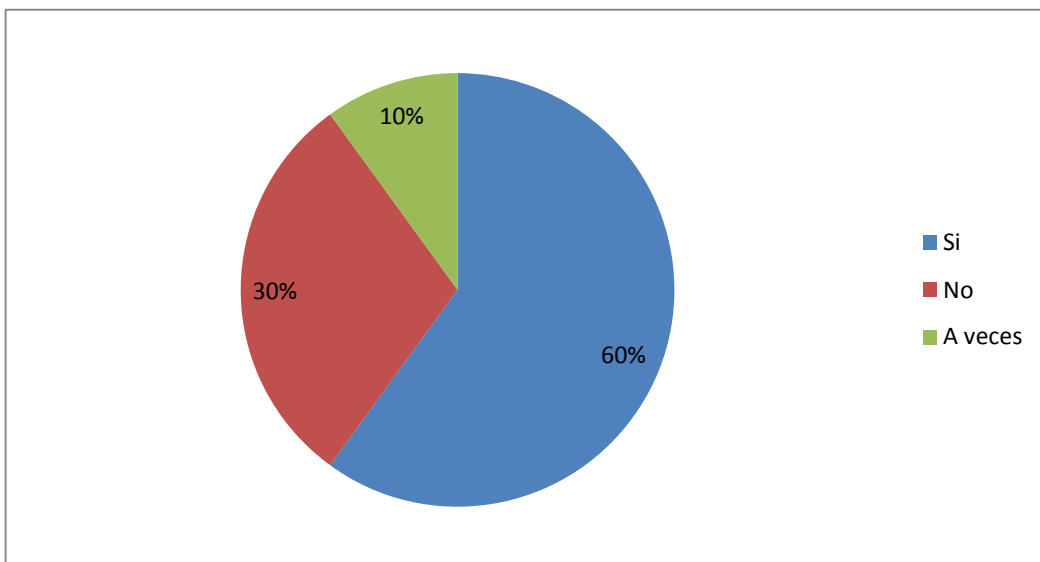
Cuadro N° 7. Ayuda de los Padres

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	60 %
No	3	30 %
A veces	1	10 %
Total	11	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N° 7



Análisis e interpretación

Vemos que el 60% son los padres quien ayuda a realizar las tareas a los niños/as porque no les entendieron a sus docentes.- Los padres deben revisar si las tareas están bien o mal y no darles haciendo porque no saben el daño que causan en el aprendizaje de los niños/as.

8. ¿Te gustaría que las clases de matemáticas sean un juego con los números?

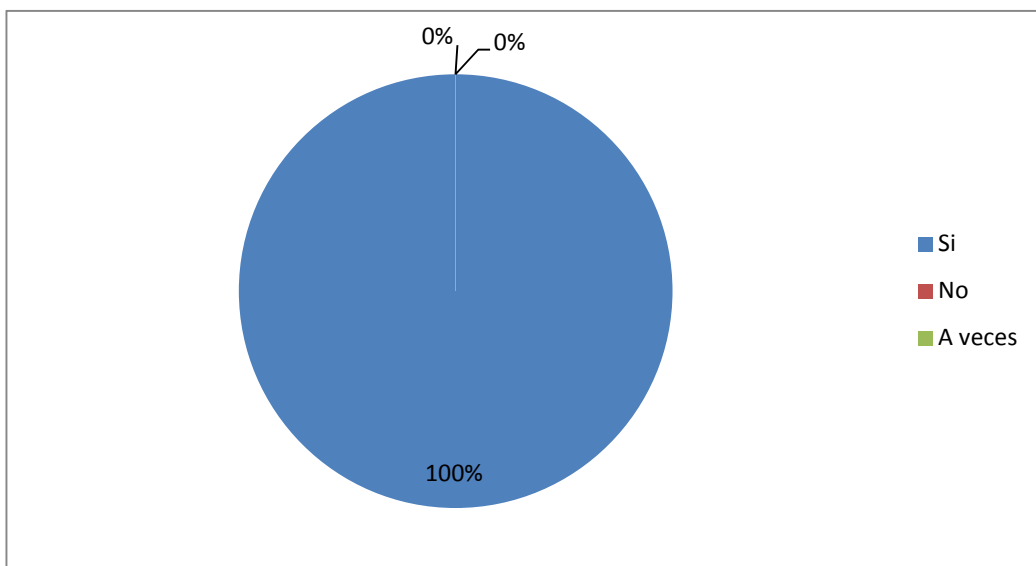
Cuadro N° 8. Juego de números

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100 %
No	0	0 %
A veces	0	0 %
Total	11	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 8



Análisis e interpretación

El 100% de los niños solicitan que las clases de matemáticas sea un juego numérico.-Podemos darnos cuenta con claridad que todos los niños/as quieren que las clases sean más animadas y no aprender por obligación.

9. ¿Qué material utiliza el profesor para dar clases de matemáticas?

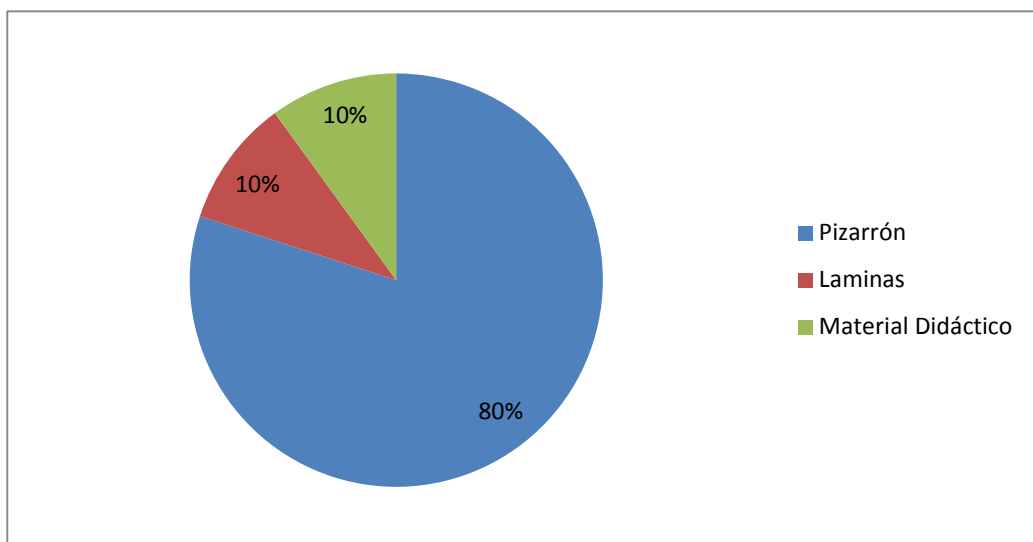
Cuadro N° 9. Material didáctico

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Pizarrón	9	80 %
Laminas	1	10 %
Material Didáctico	1	10 %
Total	11	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N° 9



Análisis e interpretación

El 80% indica que el docente utiliza solo el pizarrón dar una clase y el 10% utiliza material didáctico.- Vemos que para dar una clase el docente necesita material didáctico para hacer las clases más interesantes y una guía de estrategias le ayudaría mucho.

10.- ¿Ha conversado con los niños/as porque no les gusta las matemáticas?

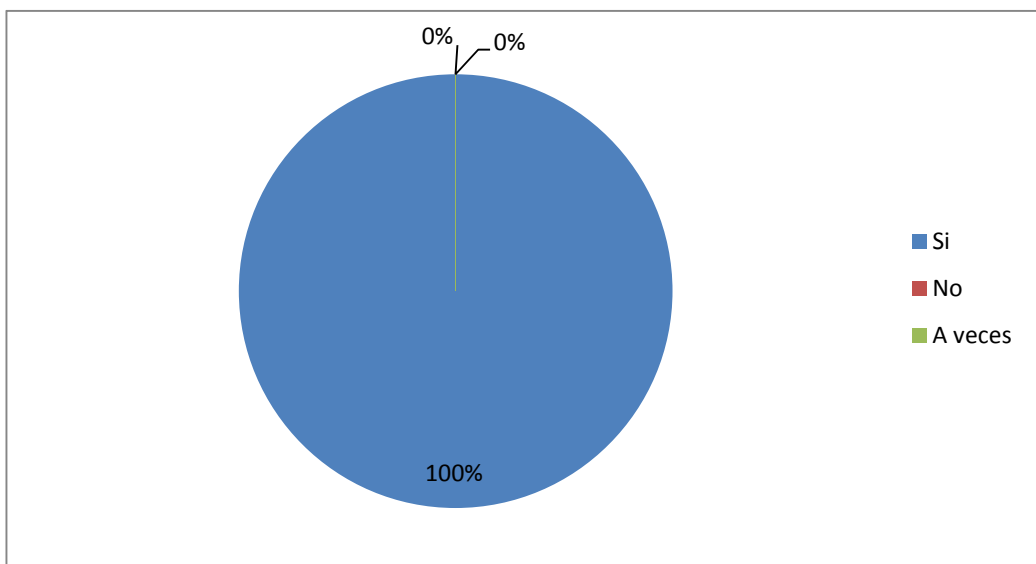
Cuadro N° 10. Dialogo con los alumnos

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100 %
A veces	0	0 %
Nunca	0	0 %
Total	3	100%

Fuente: Estudiantes

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N° 10



Análisis e interpretación

El 100% de encuestados manifiesta que si ha conversado con sus hijos porque no les gusta la materia de matemáticas.- A los niños/as no les gusta las matemáticas porque no entienden al docente y si aprenden algo es solo por obligación.

2.3.1. ENTREVISTA DIRIGIDA A TODAS LAS MAESTRAS QUE LABORAN EN LA INSTITUCIÓN.

1.- ¿Qué tiempo usted está trabajando como maestra?

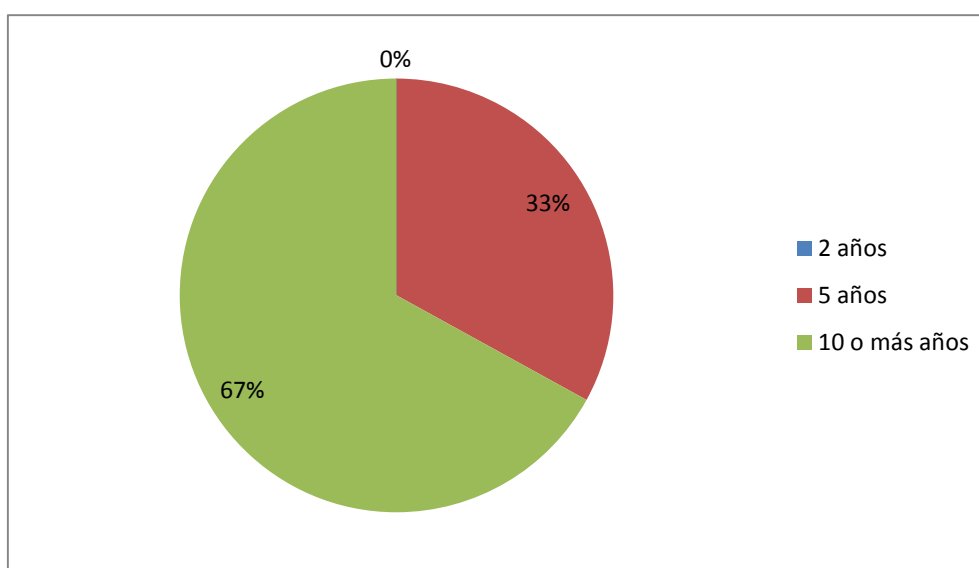
Tabla N° 1. Tiempo de docencia

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
2 años	0	0 %
5 años	1	33 %
10 o más años	2	67 %
Total	3	100%

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N° 1



Análisis e interpretación

El 67% de maestras manifiesta que trabaja más de 10 años como maestras y el 33% trabaja 5 años como maestra.- En la entrevista dirigida a las maestra que elaboran en la institución trabajan diez años tienen suficiente experiencia para trabajar con los niños.

2.- ¿Usted cuenta con una guía de estrategias para los niños?

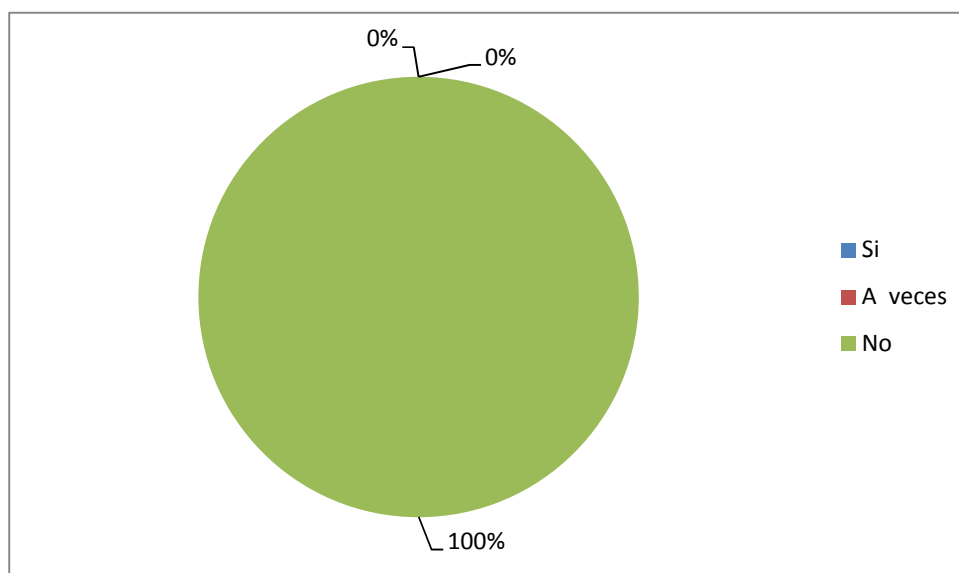
Tabla N° 2. Guía de estrategias

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
A veces	0	0%
No	3	100%
Total	3	100%

Fuente: Maestra

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Grafico N°2



Análisis e interpretación

El 100% de encuestadas dice que no cuenta con una guía de estrategia para los niños/as.- Las maestras manifiestan que no cuentan con una guía de estrategias por lo cual no pueden llegar a una enseñanza como les gustaría. Para lo cual es necesario elaborar la guía de estrategias para un buen aprendizaje.

3.- ¿Ha existido seminarios o charlas sobre las guías que se puede utilizar en su institución educativa en el área de matemáticas?

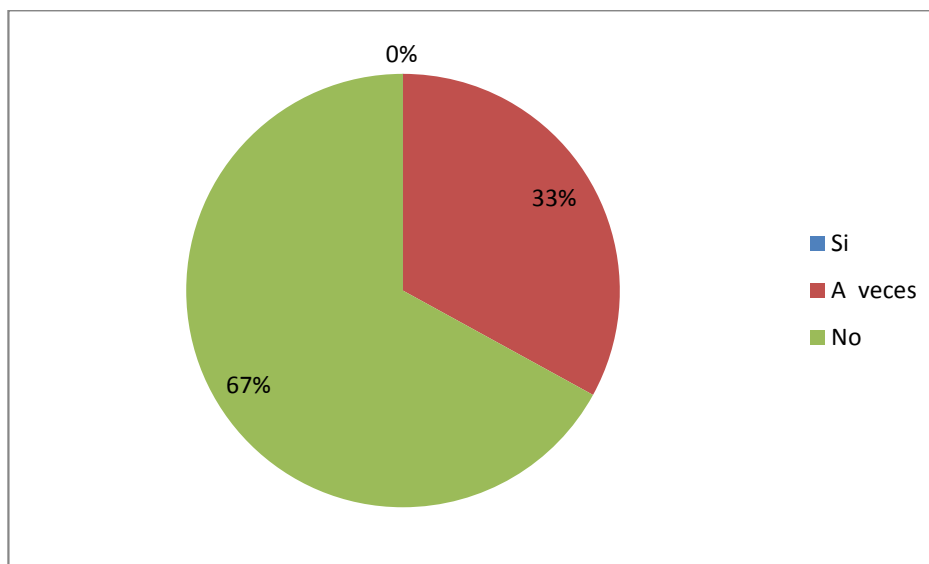
Tabla N° 3. Seminarios a docentes

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0 %
A veces	1	33%
No	2	67%
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 3



Análisis e interpretación

El 67% de encuestados manifiesta que no ha existido seminarios o charlas sobre las guías que se puede utilizar en su institución educativa en el área de matemáticas y el 33% manifiesta que a veces.- Las maestras dicen que si es necesario lo seminarios para actualizarse y poder llegar con una buena enseñanza.

4.- ¿Existen niñas/os con problemas de bajo rendimiento en el área de matemáticas?

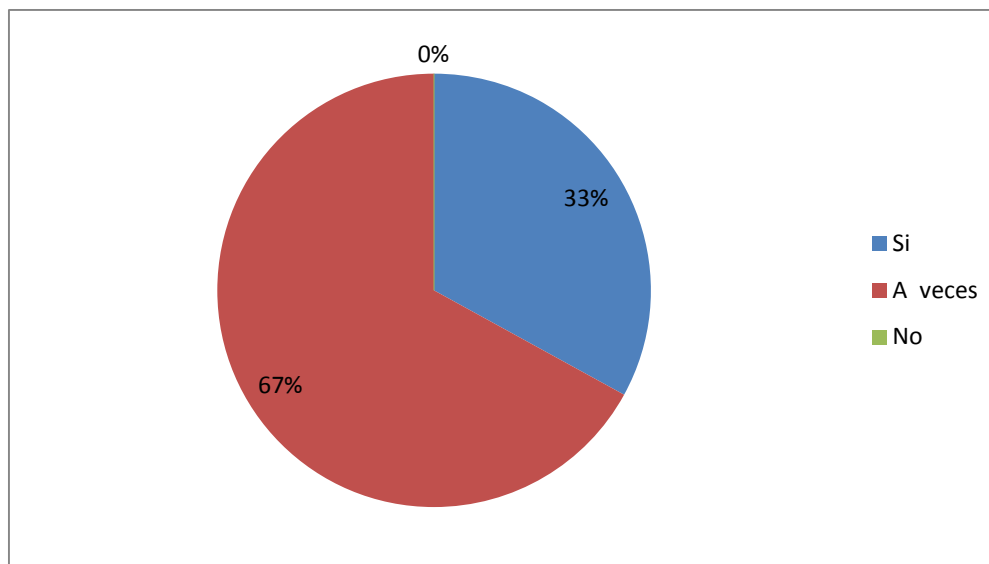
Tabla N° 4. Rendimiento en matemáticas

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	33 %
A veces	2	67 %
No	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 4



Análisis e interpretación

El 67% de encuestados dice que a veces existen niñas/os con problemas de bajo rendimiento y el 33% expresa que si en el área de matemáticas.- En el área de matemáticas los alumnos tiene bastantes problemas porque las maestras no tienen el material suficiente para la enseñanza por lo cual es necesario entregarles la guía de estrategias metodológicas.

5.- ¿Por qué cree usted que existe bajo rendimiento en las niñas/os, es falta de estrategia y motivación?

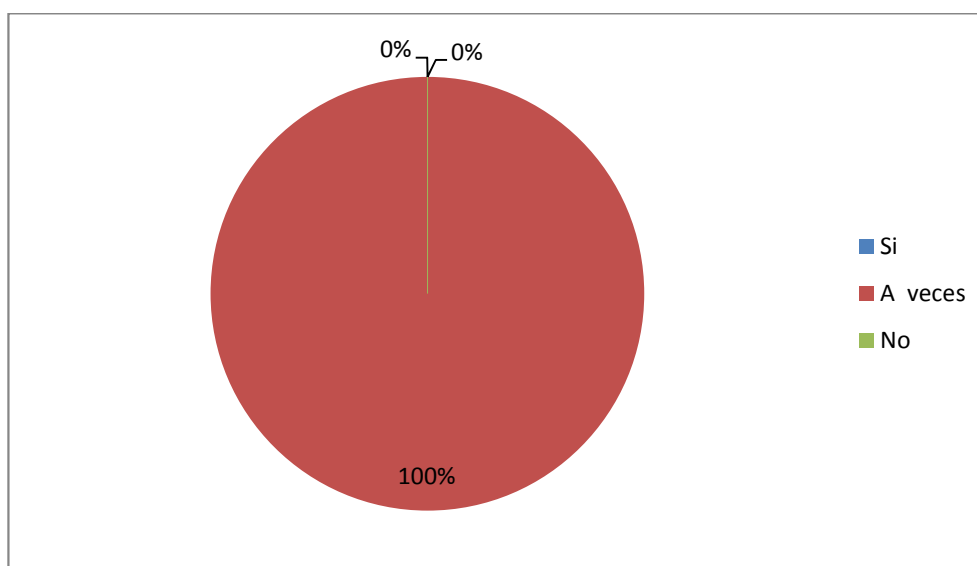
Tabla N° 5. Falta de motivación

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0 %
A veces	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 5



Análisis e interpretación

El 100% de encuestados manifiesta que a veces el bajo rendimiento es por causa de la falta de motivación y estrategia.- Los niños/as tienen bajo rendimiento académico porque a las maestras les hace falta recibir cursos de motivación y de estrategias para poder seguir actualizando el aprendizaje.

6.- ¿Está de acuerdo con que se elabore una guía de estrategia para su institución en el área de matemáticas?

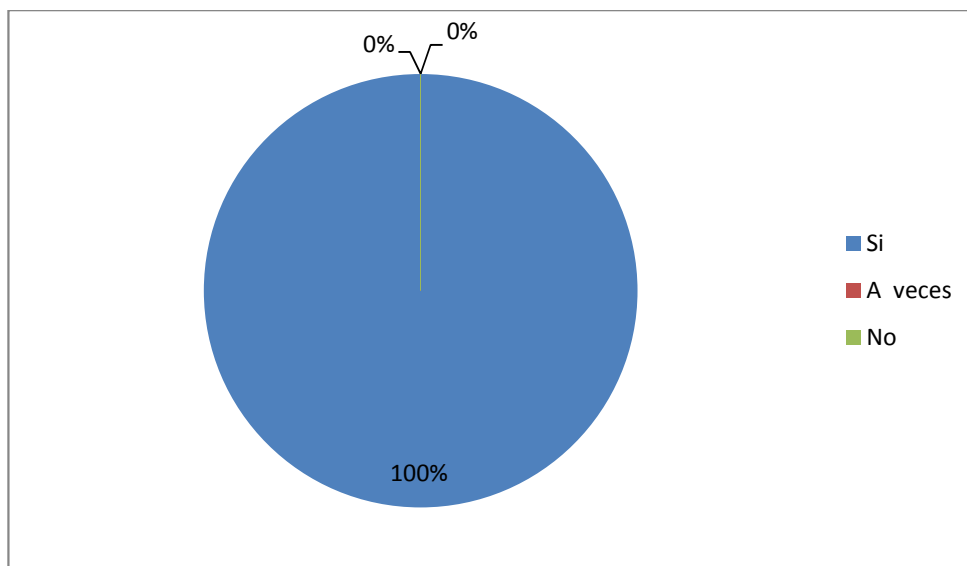
Tabla N° 6. Área de matemáticas

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100 %
A veces	0	0 %
No	0	0 %
Total	3	100%

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 6



Análisis e interpretación

El 100% de encuestadas está de acuerdo en que se realice una guía de estrategias en el área de matemáticas para la institución.- Todas las maestras encuestadas están de acuerdo en que se realice una guía de estrategias en el área de matemáticas para la institución.

7.- ¿La dirección de educación de Cotopaxi se ha preocupado en dar seminarios sobre la motivación a los maestros de esta institución?

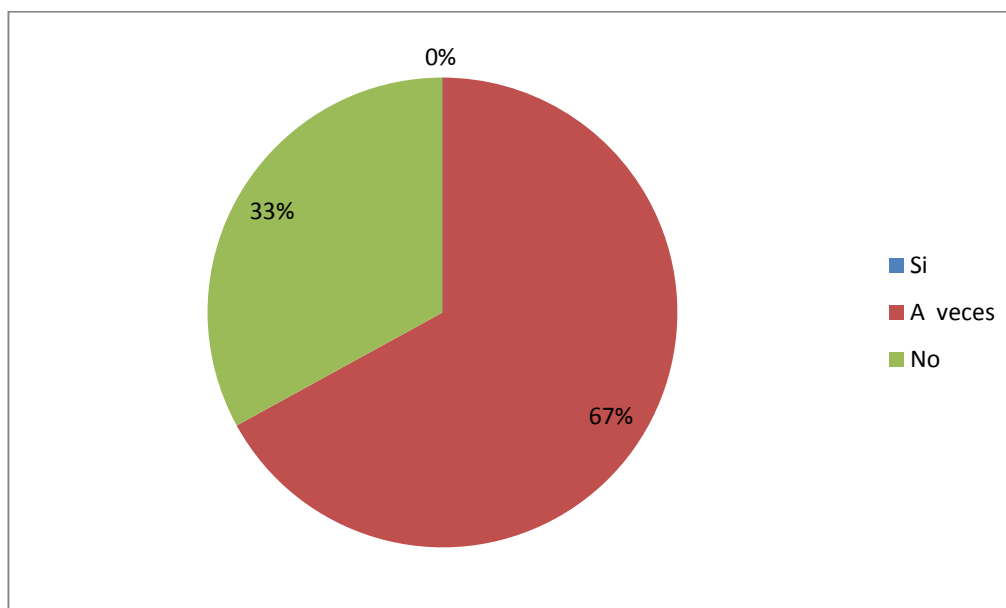
Tabla N° 7. Seminarios del ministerio de educación

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0 %
A veces	2	67 %
No	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 7



Análisis e interpretación

El 67 % de encuestados manifiesta que la dirección de educación de Cotopaxi a veces se ha preocupado en dar seminarios sobre la motivación a los maestros de esta institución y el 33% expresa que no lo hace.- Las maestras manifiesta que la dirección de Educación de Cotopaxi a veces dan seminarios sobre la motivación a los maestros de esta institución, pero que deberían ser más frecuentes.

8.- ¿Cree usted que haya posibles soluciones para mejorar el bajo rendimiento de las niñas/os en el área de matemáticas?

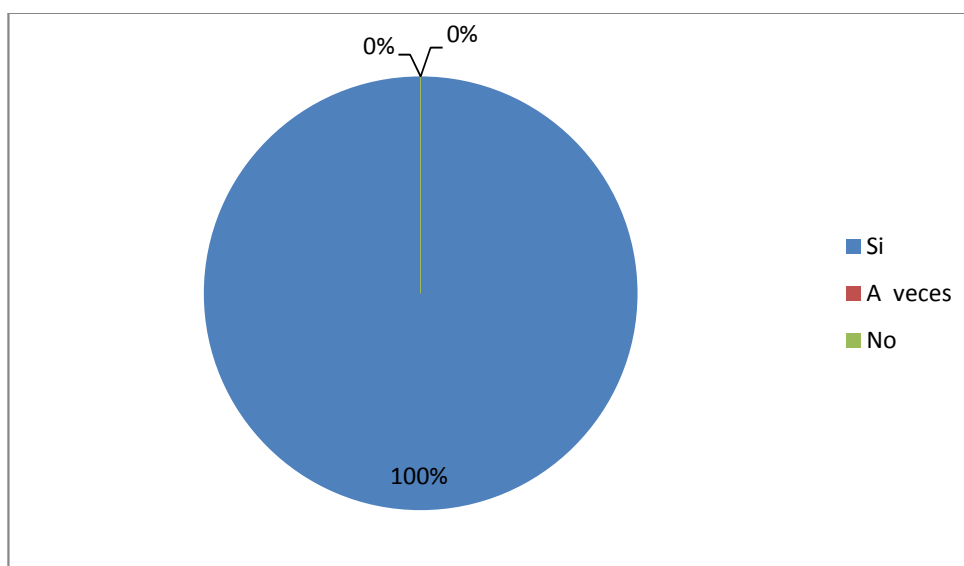
Tabla N° 8. Soluciones al bajo rendimiento

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100 %
A veces	0	0 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 8



Análisis e interpretación

El 100% de maestras cree que haya posibles soluciones para mejorar el bajo rendimiento de las niñas/os en el área de matemáticas.- Las maestras cree que si se pueden mejorar el bajo rendimiento de las niñas/os en el área de matemáticas y que con la elaboración de la guía de estrategias se verá buenos resultados.

9.- ¿En sus clases de matemáticas usted utiliza los textos escolares que da el gobierno?

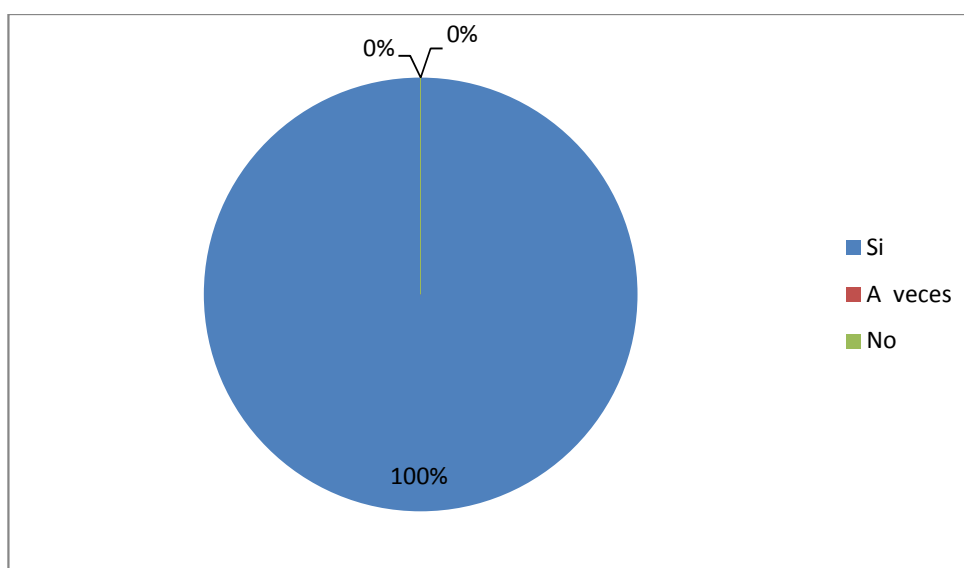
Tabla N° 9. Textos escolares

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100 %
A veces	0	0 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 9



Análisis e interpretación

El 100% de las maestras del área de matemáticas si utiliza el texto escolar otorgado por el gobierno.- El motivo es que solo cuentan con el texto y no tienen otro material que puedan utilizar pero con la ayuda de guía de estrategias mejorara el aprendizaje.

10.- ¿Ha conversado con las niñas y niños porque no les gusta matemáticas?

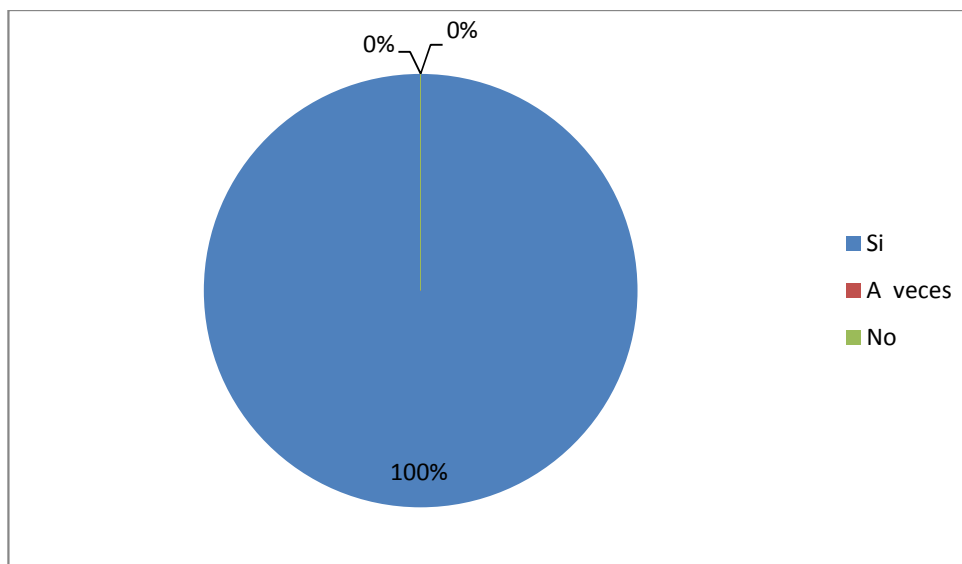
Tabla N° 10. Dialogo con los niños/as

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100 %
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Maestras

Elaborado por: Lilia Magaly Rodríguez Caíza, María Angélica Chugchilán Palomo

Gráfico N° 10



Análisis e interpretación

El 100% de encuestados manifiesta que si ha conversado con sus niños/as en relación por qué no les gusta la materia de matemáticas.- Las maestras manifiestan que si han conversado con sus niños/os en relación por qué no les gusta las matemáticas, ellos dicen que no son dinámicas por lo cual solicita a las maestras buscar nuevos métodos.

2.4. Conclusiones y Recomendaciones

2.3.1. Conclusiones

- Las respuestas obtenidas en la investigación manifiestan que los niños/as tienen problemas para aprender las matemáticas porque no se utiliza estrategias adecuadas para el aprendizaje y por falta de tiempo.
- En la actualidad los padres de familia no se preocupan por sus hijos la razón es que llegan tarde de su trabajo o tienen compromisos y no les da tiempo para revisar las tareas.
- Las técnicas de aprendizaje aplicadas en la Institución van de acuerdo con la reforma curricular, pero por la premura de tiempo y por el recorte de docentes no se pone en práctica correctamente, y esto ayuda a que la enseñanza-aprendizaje no marche bien.

2.4.2. Recomendaciones

- Poner más atención a sus hijos buscar el momento oportuno para dialogar con ellos y ver porque no les gusta las matemáticas ya que la educación no se la recibe solo en la escuela, sino en los hogares también.
- Planificar de mejor manera la hora clase teniendo en cuenta las actividades que los niños/as les gusta realizar y así buscar la manera de llegar a que los

niños desarrollen sus capacidades y que comprendan que las matemáticas no son difíciles.

- Incentivar a los niños para que hagan de las matemáticas un juego de números y no un drama.

CAPITULO III

3.1 TEMA: “ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA DE ESTRATEGIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “GONZALO MONTESDEOCA” DEL BARRIO SALACHE GRANDE DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2012 – 2013”.

3.2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.2.1. Datos Informativos

Institución: Escuela Mixta Cabo Primero Gonzalo Montesdeoca

Lugar: Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro

Tiempo: 1 Mes

Participantes: Maestras y estudiantes de 2do a 7mo Año de Educación Básica de la Institución.

3.2.2. Justificación

Viendo la necesidad que los maestros tienen al momento de impartir sus conocimientos se ha realizado la siguiente guía de estrategias en el área de matemáticas para desarrollar el conocimiento en los niños/as de la escuela, cuando esta guía se use como complemento a un libro de texto de matemáticas, los estudiantes se darán cuenta de la utilidad de la guía pues podrán captar los conocimientos con mayor facilidad mediante la motivación y por ende mejorará el rendimiento académico.

3.2.3. Objetivos

3.2.3.1 Objetivo General

“Elaborar y aplicar una guía de estrategias en el área de matemáticas para los niños y niñas de la escuela Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca” del Barrio Salache Grande del Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi en el periodo 2012 – 2013”.

3.2.3.2. Objetivos Específicos

- Estructurar los contenidos científicos o teóricos relacionados con la Nueva Reforma Curricular para los niños y niñas con problemas de rendimiento académico.

- Investigar qué problemas de rendimiento tienen los niños y niñas de la Escuela Gonzalo Montesdeoca en el área de matemáticas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje.

- Elaborar una guía de Estrategias para el Área de Matemáticas, mediante los fundamentos teóricos analizados, para obtener mayor efectividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

3.2.3.3. Descripción de la Propuesta

La guía es un documento que permite conocer al maestro diversas dinámicas para ser aplicadas dentro del proceso aprendizaje permitiendo mantener de forma activa a los niños dentro del aula de clase, esto ayudara a mejorar el rendimiento académico y lograr mayor efectividad en el aprendizaje.

La guía de estrategias es un proceso que permite el mejoramiento del rendimiento académico dentro del proceso enseñanza aprendizaje en el cual convirtiéndose en una herramienta básica para el maestro y tanto para el alumno.” Existen diversos tipos de guías y por lo tanto responden a objetivos distintos, los cuales el docente debe tener muy claros al escoger este medio.

La guía de estrategias condiciona la forma de pensar del alumno y con ello el tipo de aprendizaje resultante, por eso es que el querer aprender y saber pensar son las condiciones personales básicas que permite la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita”.

La motivación escolar es un proceso endógeno interpersonal, en donde intervienen poco los factores interpersonales, es un proceso que origina al inicio de la actividad o tarea de aprendizaje “me gusta” o “no me gusta” estudiar.

3.3. Desarrollo de la Propuesta

3.3.1 Plan Operativo de la Propuesta

Institución: Escuela Mixta Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca”.

Área: Matemáticas

Técnica de Aprendizaje:

Tiempo: 1 Mes

Objetivo Operativo	Técnica de acción	Acciones Específicas	Tiempo	Responsable	Recurso
Describir la opinión de la comunidad educativo sobre el uso de materiales didácticos en los procesos de enseñanza aprendizaje de los y las estudiantes en Matemática.	Entrevista	Aplicar entrevista a docentes y alumnos de la Institución	Durante horas de clase	Lilia Magaly Rodríguez Angélica Chugchilàn Palomo	Guía de entrevista Cuaderno de trabajo Lapiceros

<p>Identificar las estrategias de enseñanza – aprendizaje que está desarrollando las docentes de segundo grado en clase de Matemáticas.</p>	<p>Guía de observación de clase</p>	<p>Observar el desarrollo de clase</p>	<p>Durante las visitas al centro educativo estudio.</p>	<p>Lilia Magaly Rodríguez María Angélica Chugchilàn Palomo</p>	<p>Guía de observación de clase Cuadernos Lapicero</p>
<p>Analizar la disposición de docentes y estudiante de segundo a séptimo año de Educación básica uso de materiales didácticos que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje Matemática.</p>	<p>Dialogo con los docentes y alumnos</p>	<p>Realizar un observación de una clase</p>	<p>Un día a la semana, fuera de horas laborales</p>	<p>Lilia Magaly Rodríguez Angélica Chugchilàn Palomo</p>	<p>Cuaderno, lapicero, hoja de asistencia</p>

<p>Proponer estrategia metodológica que favorezca la enseñanza de las Matemáticas que les permita el desarrollo de las actividades cognitivas a los y las estudiantes del segundo grado.</p>	<p>Propuesta de estrategias metodológicas</p>	<p>Intercambiar con la docente de cuarto año de educación básica la elaboración de materiales didácticos como estrategia metodológica.</p>	<p>Durante el proceso de investigación.</p>	<p>Lilia Magaly Rodríguez Angélica Chugchilán Palomo</p>	<p>Documentación, Lapiceros, cuaderno.</p>
--	---	--	---	--	---

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

BIBLIOGRAFÍA CITADA.

VID. SUPRA Pág.11 e Ibídem. Pág. 23-24 DESINTEGRACION FAMILIAR Problemas encontrados en la educación, Vargas Gómez Pág. 165 del 2008.

DELORS, JACQUES. La Educación encierra un tesoro. Madrid, España. Editorial Santillana, ediciones UNESCO. 320 págs.

BERNAL Aurora, La Familia como Ámbito Educativo, Ediciones Barcelona España, 2005 Pag.65

GARCÍA PELAYO RAMÓN, Larousse diccionario básico escolar, 25 reimpresión, Editorial Larousse, México D.F., 1995.

MENESES Morales Ernesto, Educar comprendiendo al niño, 7ª edición, Editorial Trillas, México D.F., 1999.

NICOLA, Y. (2006) El maltrato infantil. Guía Didáctica de Psicología del Desarrollo.

LORENZO Luzuriaga: 2007 Pág. 239 - Folio 110 - Hoja SA-6942-1).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

AGUAYO, ALFREDO M. Problemas generales de la nueva Educación Cultural, 2008).

JADUE, G. 2008. Boletín de Investigación Educativa, Vol. 11:51-63.)

MARULANDA Ángela, Creciendo con nuestros hijos, 25 de marzo del 2006).

LÓPEZ HERRERÍAS Pedagogía Editorial Kapelusz. Luis Arturo 2006. 352 págs.
López Herrerías Pág. 367.

VÍCTOR GARCÍA Y RODRIGO GARCÍA Rev. Española de Pedagogía y didáctica;
Víctor García y Rodrigo García - 23 de Febrero de 2006; Folio 51 pág. 156.

LEMUS, LORENZO LUZURIAGA: 2006 Pág. 239 - Folio 110 - Hoja SA-6942-1ª.
Temas fundamentales Pedagogía. Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapelusz.. 352 págs.

ÁLVAREZ DE MON, Cardona Soriano y Otros. Paradigmas del Liderazgo. IESE,
Universidad de Navarra. McGraw-Hill. Madrid, 2001

FAJARDO, CARLOS (Estética y posmodernidad. Fajardo, Carlos 2003, 112.)

LINCONGRAFÍA

MARULANDA Ángela, Creciendo con nuestros hijos, 2a edición, Editorial Norma, Bogotá Colombia, Octubre 2005.
<http://serpiente.dgsca.unam.mx/rompan/28/rf28d.html> 08 de Diciembre del 2009

MONOGRAFIAS

<http://www.monografias.com/trabajos26/tipos-familia/tipos-familia.shtm> 25 de Marzo del 2006

GARCÍA G. ALFREDO EDUARDO.

Motivación Individual. www.universidadabierta.edu.mx

PRIETO, M. R. (S.F.) Maltrato infantil. Recuperado el 4 de septiembre de 2007 en www.encuentra.com.

(UNESCO 1996), (NOVAK, J - GOWIN, B. 2003).

<http://www.unesco.org/nac/geoportal.php?country=EC&language=S>

ENCICLOPEDIA MICROSOFT

ENCARTA Enciclopedia Microsoft ® Encarta ® 2004. © 1993–2003 Microsoft



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**GUIA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**RESPONSABLE:
LILIA MAGALY RODRÍGUEZ CAÍZA
ANGÉLICA CHUGCHILÁN PALOMO**

**ESCUELA CABO PRIMERO
GONZALO MONTESDEOCA**

**DIRECTOR:
Msc. LUIS MENA**

FECHA: FEBRERO 2013

Plan de Acción

1) **Tema:** Elaboración de una Guía de Estrategias en el Área de Matemáticas.

2) Actitudes:

Viendo la necesidad que ustedes tienen al impartir sus conocimientos se ha realizado la siguiente guía de estrategias para el área de matemáticas para obtener mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje, cuando esta guía se use como complemento a un libro de texto en el área de matemáticas, los estudiantes se darán cuenta que tan importante es el aprendizaje de matemáticas y obtendremos mejor rendimiento académico.

3) Objetivos:

Objetivo General

“Elaborar y aplicar una guía de estrategias en el área de matemáticas para los niños y niñas de la escuela Cabo Primero “Gonzalo Montesdeoca” del Barrio Salache Grande del Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi en el periodo 2012 – 2013”.

Objetivos Específicos

- Estructurar los contenidos científicos o teóricos relacionados con la Nueva Reforma Curricular para los niños y niñas con problemas de rendimiento académico.
- Investigar qué problemas de rendimiento tienen los niños y niñas de la Escuela Gonzalo Montesdeoca en el área de matemáticas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Elaborar una guía de Estrategias para el Área de Matemáticas, mediante los fundamentos teóricos analizados, para obtener mayor efectividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

4) Recursos:

Material, Tecnológicos y financieros.

5) Desarrollo:

Se ha visto la necesidad de elaborar esta guía de estrategias en el área de matemáticas por el bajo rendimiento en esta asignatura. Esta guía va dirigida a los docentes y alumnos de la escuela Cabo Primero “Gonzalo Motesdeoca” ubicado en el barrio Salache Grande, esperando que utilicen de buena manera y que obtengan mejores resultados en el proceso enseñanza aprendizaje.

Estrategias que Recomendamos Utilizar en el Área de Matemáticas

Como podemos convertirnos en verdaderos maestros creativos

Para ser creativos en cualquier **expresión artística**, como en pintura por ejemplo, se debe tener un amplio dominio de la técnica, del manejo de materiales y mucha experiencia. En la misma forma, el arte de enseñar **matemáticas** requiere de un dominio de las matemáticas, de las técnicas de enseñanza y del manejo de los materiales disponibles. Claro está que **uno no se convierte en un maestro del arte sin la debida práctica o la debida experiencia.**



Para enseñar matemáticas, primeramente debemos **motivar a nuestros alumnos** para que ellos deseen aprender. Si no existe este deseo, no habrá un aprendizaje significativo. Por esto es importante que tengamos confianza y mostremos alegría de trabajar la matemática con nuestros alumnos.



Diferentes maneras de enseñar Matemáticas.

Para **decidir cómo enseñar** matemáticas debemos recordar que el método que usemos depende del objetivo que deseemos lograr. En nuestras clases de matemáticas generalmente tratamos de lograr algunos de los siguientes:



1. Conocimiento de hechos, conceptos o procesos matemáticos tales como la obtención de la raíz cuadrada de un número.



2. Habilidad en el cálculo numérico, en la resolución de problemas, como por ejemplo la solución de ecuaciones.



3. Aplicaciones de conceptos y procesos en la solución de teoremas.



4. Formación de cualidades mentales como actitudes, imaginación o un espíritu creador.



5. Desarrollo de hábitos de estudio personales basados en la curiosidad, la confianza e intereses vocacionales.



Algunos tipos de lecciones que se utilizan en la enseñanza de las matemáticas:

1. La forma tradicional. La manera más común de presentar una lección es la siguiente: Revisión de la tarea, aclarando dudas. Presentación del tema. Tarea.

Esta manera tradicional es útil si todo se hace bien. Los maestros la aplican para obtener toda clase de objetivos pero no debe ser la única forma que se utilice para presentar una clase, se necesita que estemos atentos a las preguntas de los alumnos y que las usemos como base para cualquier explicación correctiva o aclaratoria. La comunicación con los alumnos debe ser clara, simple y entusiasta.



Aquello que aparentemente es obvio para nosotros no siempre lo es para nuestros alumnos. A veces es necesario **escribir las palabras o símbolos en el pizarrón** para que todas las expresiones que utilicemos sean comprendidas y analizadas visualmente. Debemos asegurarnos que nuestros alumnos reaccionen ante nuestros estímulos. **El aprendizaje de las matemáticas no es deporte para espectadores.**



Hacer preguntas y asignar tareas son necesarios para crear sentimientos de éxito y de cooperación.

Algunas veces es apropiado emplear horas de trabajo, preparadas de antemano, para que los alumnos puedan disponer de materiales diferentes a los que exponen en el libro de texto.

Debemos utilizar los errores cometidos en la resolución de problemas o en respuestas a preguntas simples, no para criticar o avergonzar a los alumnos, sino para corregirlos aceptando al mismo tiempo, en forma abierta, **nuestros propios errores o las dificultades que se presenten en la enseñanza.** Debemos pedir ayuda a nuestros alumnos para poder enseñar mejor.



De ser posible introducir un tema en forma dramática, con una anécdota, datos históricos o con antecedentes que nos permitan hacer que la clase sea importante.

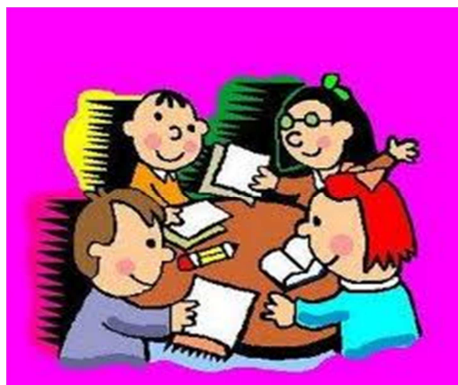
Es recomendable presentarles a los alumnos siempre el **objetivo general** de la clase para que ellos comprendan su importancia y cómo se relaciona a otros temas. Al finalizar el trabajo siempre es conveniente hacer un **resumen de los puntos sobresalientes**, lo cual a la vez nos servirá como base para futuras lecciones.



El éxito del trabajo depende de cómo lo hemos preparado. La presentación y solución de problemas o demostraciones sencillas son también necesarias, anote preguntas claves que desee hacer y encuentre el material que añade significado a las explicaciones que aparezcan en el libro de texto.

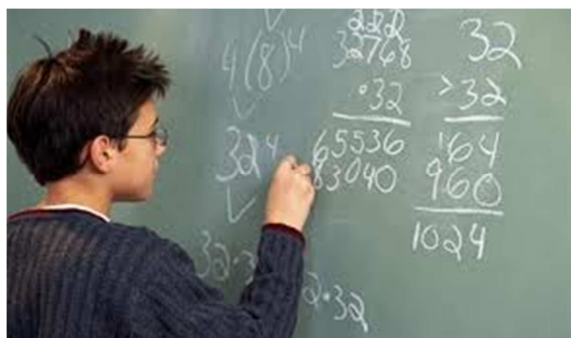


2. Un segundo tipo de trabajo es aquel llamado Sesión de laboratorio o Taller de Matemáticas. Aquí el alumno puede realizar experimentos, mediciones, diseños, dobleces, coleccionar datos, hacer modelos, o aplicar principios matemáticos a problemas de la vida real, problemas que se presenten fuera del salón de clase. Estas actividades generalmente se describen en una hoja de trabajo ya sea individual o de grupo. Algunas veces requieren de un experimento presentado primero por el maestro. El **objetivo** es describir conceptos nuevos, fórmulas, operaciones o aplicaciones. Por ello es el más apropiado para el aprendizaje de conceptos nuevos. El éxito depende de la adquisición del material adecuado y de guías de trabajo que dirijan al alumno a la obtención de una correcta generalización.



3. Una tercera manera de presentar la clase es aquella en que el alumno la expone. Uno de los alumnos actúa como el instructor de toda la clase, o en algún tema de la misma. Este alumno aprende mejor la lección al estarla preparando y al presentarla dominará aún más los conceptos. En algunas ocasiones él puede obtener mejores resultados que el maestro, debido a que percibe mejor las dificultades que presenta el aprendizaje, emplea un lenguaje más similar al que utilizan sus compañeros y podrá tener mejor aceptación que el

maestro. Al realizar esta actividad **el alumno acrecienta su habilidad** para comunicarse, desarrolla su capacidad para dirigir un grupo, aprende a aceptar su responsabilidad, comprende los problemas de aprendizaje de sus compañeros y empieza a comprender los problemas a los que se enfrenta su maestro.



4. La enseñanza individualizada es el cuarto tipo de trabajo. Es esta situación los alumnos trabajan a su propio ritmo. Se les dan **instrucciones** de lo que deben aprender, las **explicaciones** que deben repasar, los **problemas** a resolver y las pruebas que deberán presentar, al completar un tema y pasar la prueba continuará la siguiente lección. si no pudiese pasar la prueba recibe explicaciones adicionales y deberá presentar otra prueba. Esto significa, que es necesario el uso de mucho **material didáctico** tales como textos programados, filminas, películas, grabaciones, programas tutoriales de computadora, etc. La justificación para el empleo de este método estriba en que nos ayuda a resolver el problema de las diferencias individuales, refuerza las repuestas apropiadas, corrige errores y proporciona material correctivo. Por ello es el método más adecuado para enseñarles habilidades. Sin embargo este tipo de trabajo presenta serias dificultades. **No proporciona interacción entre los alumnos** y el maestro no tiene tiempo suficiente para dar a todos la atención que requieren para corregir sus errores. Aquellos alumnos que han obtenido el menor aprovechamiento y que son los que necesitan mayor atención individual no pueden funcionar plenamente en este sistema, dado que su comprensión de la lectura es pobre y no están motivados para trabajar de la manera independiente. A menudo el maestro utiliza este sistema para evitar el trabajo de preparar y presentar una lección. No es manera adecuada para desarrollar la habilidad en la resolución de problemas o el dominio de conceptos.

Estudios estadísticos en investigaciones realizadas en los Estados Unidos nos informan que no han obtenido éxito con su utilización.

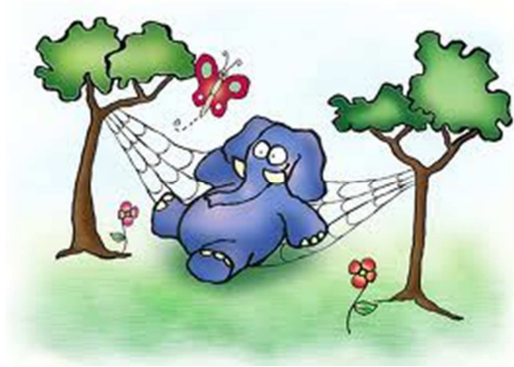


5. Un quinto tipo de lección, que resulta interesante, es el uso de juegos de competencia en resolución de problemas. Las actividades de estos juegos son particularmente apropiadas para formar actitudes positivas hacia la matemática, practicando habilidades y destrezas y desarrollando soluciones a problemas. Participar en una competencia requiere de una empresa diligente en actividades de aprendizaje, ya que participante aprende a relacionar ideas al tratar de resolver los problemas que se plantean, la competencia requiere que el alumno trabaja rápida y efectivamente. También debe aceptar la responsabilidad de seguir las reglas del juego e interactuar con otros participantes. Una competencia será efectiva en la medida en que sea usada apropiadamente. La competencia debe involucrar ideas o problemas que sean parte del trabajo regular de clase y debe de aprovecharse para ir distinguiendo el tipo de actitudes que tienen los estudiantes para resolver problemas y hacerles notar los errores cometidos.



JUEGOS MATEMÁTICOS

UN ELEFANTE SE BALANCEABA



Un elefante se balanceaba Tres elefantes se balanceaban
sobre la tela de una araña. sobre la tela de una araña.
Como veía que no se caía Como veían que no se caían
fue a llamar a otro elefante. fueron a llamar a otro elefante.

Dos elefantes se balanceaban Cuatro elefantes se balanceaban
sobre la tela de una araña. sobre la tela de una araña.
Como veían que no se caían Como veían que no se caían
fueron a llamar a otro elefante. fueron a llamar a otro elefante...

FILIP 66



Técnica de dinámica de grupos que se basa en la organización grupal para elaborar e intercambiar información mediante una gestión eficaz del tiempo.

Un grupo grande se divide en subgrupos de 6 personas para discutir durante 6 minutos un tema y llegar a una conclusión. Del informe de todos los subgrupos se extrae después la conclusión general.

Cuando el facilitador de un grupo considera oportuna la realización de un "Phillips 66", formula con precisión la pregunta o tema del caso, y explica cómo los miembros han de formar subgrupos de 6, ya sea desplazando los asientos, o volviéndose tres personas de una fila de adelante hacia los tres de la fila de atrás cuando los asientos son fijos.

El facilitador informa a los participantes sobre la manera cómo han de trabajar cada subgrupo e invita a formar los subgrupos.

Una vez que los subgrupos han designado un coordinador y un secretario, el Facilitador toma el tiempo para contar los seis minutos que ha de durar la tarea. Un minuto antes de expirar el plazo, advierte a los subgrupos para que puedan hacer el resumen.

Terminado el tiempo de discusión de los subgrupos, el facilitador reúne al grupo en sesión plenaria y solicita a los secretarios la lectura de sus breves informes.

El facilitador u otra persona anotan en un rotafolio una síntesis fiel de los informes leídos por los secretarios. De tal modo que todo el grupo tenga conocimiento de los diversos puntos de vista que se han obtenido, extrae las conclusiones sobre ellos, y se hace un resumen final cuya naturaleza dependerá del tema, pregunta o problema que se haya expuesto el informe.

TRIS TRAS A CONTAR



Tris, tras a contar,

Uno, dos tres...tres medusas ondulantes pasan delante.

Tris, tras a contar,

Cuatro, cinco, seis...seis cangrejos atrevidos. ¿De dónde han salido?

Tris, tras, a contar,

Siete, ocho, nueve...

Nueve peces rayados desfilan ordenados.

Tris, tras, a contar hasta diez...diez caballitos divertidos quieren ser tus amigos.

Para jugar

¿Cuántos? Todos los alumnos pueden participar en este juego.

¿Con qué? Hojas con los dibujos de los animales nombrados en la poesía.

¿Dónde? En el aula.

Objetivos didácticos

Esta poesía trabaja la iniciación al cálculo mediante el aprendizaje de los números.

Juego

Se reparten hojas con los animales nombrados en ella y el número exacto de cada uno de ellos y los niños tienen que colorearlos (esta actividad se puede realizar en la hora de Plástica). A la vez que se lee la poesía se muestran dibujos de los animales que aparecen en ella pero en distinto número, por ejemplo: cuatro medusas, dos peces, etc... los niños deben de corregir los fallos y decir cuántos animales sobran o faltan en cada caso.

TIENEN QUE SUMAR 10



Para jugar

¿Cuántos? Como mínimo seis jugadores.

¿Con qué? Tiza blanca o marcador, rotulador negro y seis folios (DIN-A4) o seis retales blancos.

¿Dónde? Puede jugarse al aire libre.

Objetivos didácticos

- Reconocimiento de una figura geométrica simple.
- Iniciación a las series de números.
- Composición de números.
- Realización de círculos numéricos sencillos.
- Autoevaluación de resultados.

Juego

Con la tiza blanca, si la superficie no es de arena, o con el marcador, se dibuja un triángulo en el suelo y se marcan seis puntos: tres en los vértices y los otros tres en el centro a cada lado.

En los folios o en los retales de tela blanca, a modo de dorsales, se escriben los números del 1 al 6, que cada jugador colocar á en la espalda del otro. Con los números del 1 al 6 se quiere formar un triángulo que reúna unas características muy concretas. Los jugadores números 1, 3 y 5 se colocan en los vértices del triángulo que se ha marcado. Estos participantes serán fijos. Los otros tres se colocarán en los puntos vacíos, de manera que la suma de cada lado del triángulo sea 10. ¿Cómo tienen que distribuirse? Variaciones Se pueden formar equipos de seis y jugar toda la clase. Se pueden dar dos puntos fijos en vez de tres, o que éstos no estén en los vértices.- En vez de números, también se pueden asignar letras para formar palabras.

Bingo matemático



Instrucciones para armar el juego

1. Unir las dos hojas formando una ruleta.
2. Pegar el juego, la manecilla y las cartillas sobre cartulina, para reforzarlas.
3. Recortar y ubicar la manecilla en el centro de la ruleta de tal manera que esta no quede fija, pues debe girar.
4. Recortar las cartillas para el juego.

5. Disponer de un lápiz y de borrador.

Instrucciones del juego

- De 2 a 4 participantes.
- Cada uno debe tener una cartilla.
- Cada cartilla tiene 8 espacios en blanco con un número en la parte superior, el cual servirá de referencia para ubicar el número de la ruleta en la cartilla.
- Cualquier participante puede iniciar el juego.
- Al girar la manecilla se observa el número en el que se detiene y posteriormente se busca en la cartilla.
- Si él o los participantes poseen el número indicado, deberán resolver la actividad señalada en el espacio en blanco respectivo de su cartilla.
- El ganador será quien haya completado la cartilla, siempre y cuando todos los ejercicios estén resueltos.
- De no ser así, el ganador será quien termine en segundo lugar y así sucesivamente.

Sudoku

6		4					1	
						7	3	
		9		7	8			
			8			3		
	2				1			
5		1		2			6	
					6	8		
	9				5	4		
				9				6

Para jugar

¿Con qué? Lápiz y papel.

¿Dónde? En clase o en casa.

Objetivos didácticos

Realización de cálculos numéricos. Trabajo del cálculo mental.

Juego

El objetivo del sudoku es rellenar una cuadrícula de 9 por 9 celdas (81 casillas) dividida en sub cuadrículas de 3 por 3 (también llamadas “cajas ” o “regiones ”) con las cifras del 1 al 9 partiendo de algunos números ya dispuestos en algunas de las celdas. No se debe repetir ninguna cifra en una misma fila, columna o subcuadrícula.

El 6 fatídico



- Para jugar

¿Cuántos?

Grupos de seis o más jugadores.

¿Con qué?

Sin material.

¿Dónde?

En cualquier lugar.

- Objetivos didácticos

- Relacionar elementos según parecidos y diferencias.
- Agrupar elementos según unos criterios concretos.
- Ordenar por matices (cantidades crecientes).
- Construir una secuencia numérica.
- Expresar una serie numérica de forma verbal y simbólica.

- Juego

1º Los jugadores se sitúan en corro y se sortea quién será el primero en participar.

2º Han de contar muy rápido a partir del 1, e individualmente dirán un número cada uno de forma correlativa.

3º A quien le toque decir "6" dirá "moc" en su sustitución.

4º A quien le toque decir "12" dirá "moc, moc", "18" será "moc, moc, moc", y así sucesivamente.

5º Quien falle suma un punto negativo.

- Variaciones

Se puede jugar no sólo con el seis sino también con todos los números, y variar la multiplicación cuando haya que decir "moc".



AGRUPARSE

- Para jugar

¿Cuántos?

Diez o más jugadores.

¿Con qué?

Sin material, en un terreno de 10x10 metros.

¿Dónde?

Al aire libre o en el aula modificada.

Objetivos didácticos

- Agrupar elementos según unos criterios determinados.

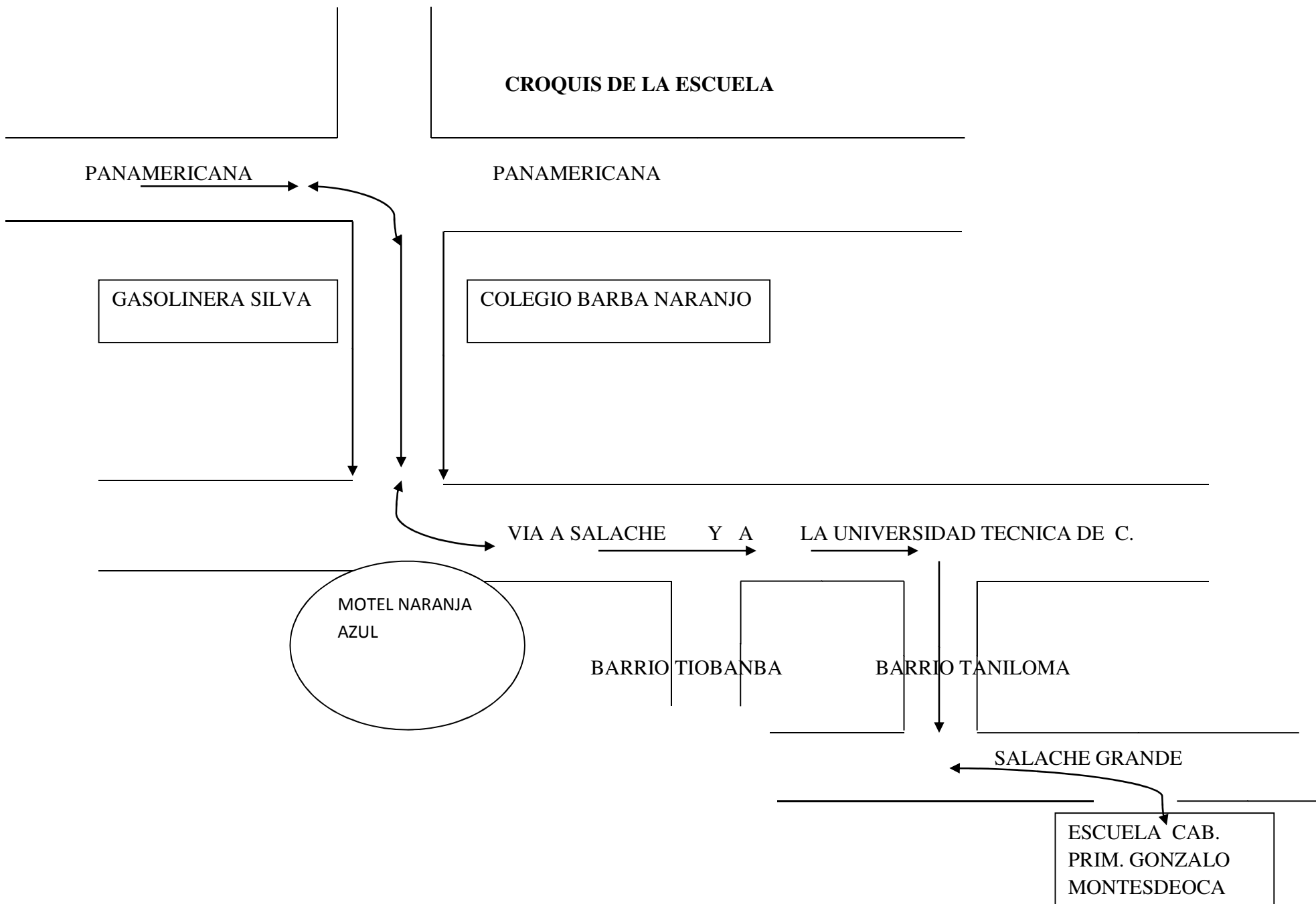
- Aprender a componer y descomponer números naturales.

- Expresar verbal, simbólica y convencional una serie numérica.
- Interpretar la suma como transformación.

- Juego

- 1° Los jugadores se mueven libremente por el terreno de juego.
- 2° El profesor dice un número del 1 al 10.
- 3° Rápidamente, los participantes han de reunirse en grupos de tantos jugadores como haya dicho el responsable de la actividad.
- 4° Los que no puedan agruparse quedan eliminados.
- 5° Se jugarán varias tandas hasta que queden sólo tres jugadores.

ANEXOS



ANEXO N° 3

Fotografía N° 1

Escuela: Cabo Primero Gonzalo Montesdeoca



Fuente: Escuela

Diseñado por: Investigadoras

Fotografía N° 2

Proceso de enseñanza



Fuente: Escuela

Diseñado por: Investigadoras

Fotografía N°3

Proceso de enseñanza por medio de pizarrón



Fuente: Escuela

Diseñado por: Investigadoras

Fotografía N°4

Proceso de Aprendizaje por medio del texto escolar



Fuente: Escuela

Diseñado por: Investigadoras



ANEXOS N° 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA LOS ALUMNOS DE CUARTO A SEPTIMO AÑO DE EDUCACION BÁSICA

OBJETIVO.- Diagnosticar los problemas de aprendizaje que existen en el área de matemáticas.

1. ¿Te gustan las matemáticas?

- a) Sí
- b) No

2. ¿De las cosas que te explica tu profesor/a de Matemática, entiendes?

- a) Si
- b) A veces
- c) Nunca

3. ¿Aprender Matemática es difícil para ti?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

4. **¿Tu profesor/a de Matemática hace clases interesantes?**

- a) Si
- b) A veces
- c) Nunca

5. **¿En la última clase de Matemática en el aula, el profesor te hizo preguntas?**

- a) Si
- b) No
- c) A veces

6. **¿Cuántas horas a la semana dedicas a hacer tareas de Matemáticas?**

- a) Media hora
- b) Una hora
- c) O más

7. **¿Tus padres te ayudan a realizar las tareas de matemáticas?**

- a) Si
- b) No
- c) A veces

8. **¿Te gustaría que las matemáticas sea un juego con los números?**

- a) Si
- b) No
- c) A veces

9. ¿Qué materiales utiliza tu profesor para dar clases de matemáticas?

- a) Pizarrón
- b) Láminas
- c) Material concreto

Gracias por su colaboración

ANEXO N° 2



ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA GONZALEZ
MONTESDIOCA

OBJETIVO: Analizar los problemas de aprendizaje que existen en el área de matemáticas.

1.- ¿Qué tiempo usted está trabajando como maestra?

.....
.....
.....

2.- ¿Ud. Cuenta con una guía de estrategias en el área de matemáticas para los niños y niñas de esta escuela?

.....
.....
.....

3.- ¿Ha existido seminarios o charlas sobre que estrategias va utilizar en la enseñanza en su institución educativa donde Ud. Esta laborando?

.....
.....
.....

4.- ¿Existen niñas o niños con problemas de bajo rendimiento en su aula de clases?

.....
.....
.....

5.- ¿Por qué cree Ud. Que existe el bajo rendimiento en las niñas y niños?

.....
.....
.....

6.- ¿Está de acuerdo con que se elabore una guía de estrategias para su institución educativa en el área de matemáticas?

.....
.....
.....

7.- ¿La Dirección de Educación de Cotopaxi se ha preocupado en dar seminarios a los maestros sobre las estrategias que se debe utilizar en el aula?

.....
.....
.....

8.- ¿Cree Usted que haya posibles soluciones para mejorar el bajo rendimiento de las niñas y niños en el área de matemáticas?

.....
.....
.....

10.- ¿Tiene niñas o niños con problemas familiares en su aula?

.....
.....
.....

Gracias por su colaboración

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**



ENCUESTA

ENTREVISTA DIRIGIDA A TODAS LAS MAESTRAS QUE LABORAN EN LA INSTITUCIÓN

OBJETIVO.- Identificar los problemas de aprendizaje que se presentan en el área de matemáticas.

1.- ¿Qué tiempo usted está trabajando como maestra?

- a) 2 años
- b) 5 años
- c) 10 o más años

2.- ¿Ud. Cuenta con una guía de estrategias para los niños?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

3.- ¿Ha existido seminarios o charlas sobre las guías que se puede utilizar en su institución educativa en el área de matemáticas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

4.- ¿Existen niñas/os con problemas de bajo rendimiento en el área de matemáticas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

5.- ¿Por qué cree Ud. Que existe el bajo rendimiento en las niñas/os es falta de estrategias y motivación?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

6.- ¿Está de acuerdo con que se elabore una guía de estrategias para su Institución en el área de matemáticas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

7.- ¿La Dirección de Educación de Cotopaxi se ha preocupado en dar seminarios sobre la motivación a los maestros de esta Institución?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

8.- ¿Cree Usted que haya posibles soluciones para mejorar el bajo rendimiento de las niñas/os en el área de matemáticas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

9. ¿En sus clases de matemáticas Ud. Utiliza los textos escolares que da el Gobierno?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

10.- ¿A conversado con los niños y niñas porque no les gusta matemáticas

- a) Si
- b) No
- c) A veces

Gracias por su colaboración

