



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
EXTENSIÓN EL CARMEN
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Creada Ley No. 10 – Registro Oficial 313 de Noviembre 13 de 1985

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: EDUCACIÓN
PRIMARIA

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL
APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DEL 5TO AÑO
BÁSICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. CAMILO
GALLEGOS DOMÍNGUEZ", CANTÓN EL CARMEN,
PROVINCIA DE MANABÍ, PERIODO 2016-2017.**

José Washington Valencia Zambrano
AUTOR

Lic. Homero Pinargote Zambrano Mg. GE
TUTOR

El Carmen-Manabí

2017

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	v
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
MARCO TEORICO	4
1.1 LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	4
1.1.1 DEFINICIÓN.....	4
1.1.2 IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	4
1.1.3 QUÉ ES LA DIDÁCTICA.....	5
1.1.4 PRINCIPIOS IMPORTANTES DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	6
1.1.5 FORMACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	6
1.1.6 EL AMBIENTE PROPICIO PARA LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	7
1.1.7 CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.	8
1.1.8 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LAS ESTRATEGIAS	10
1.2 EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS.....	11
1.2.1 LAS PRIMERAS ENSEÑANZAS DE LAS MATEMÁTICAS	11
1.2.2 EJE CURRICULAR INTEGRADOR DE MATEMÁTICAS	12
1.2.3 EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS	13
1.2.4 OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS	13
1.2.5 LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS	15
1.2.6 TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS	16
1.2.7 LA DISCALCULIA UN TRASTORNO DE LAS MATEMÁTICAS	16
1.2.8 DESARROLLO DE DESTREZAS DE MATEMÁTICAS.....	17
1.2.9 CARACTERÍSTICAS DE LAS MATEMÁTICAS	17
1.3 LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS	19
CAPITULO II.....	20
2 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	20

2.1	RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.	20
2.2	ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ"	25
2.3	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA RECTORA DE LA INSTITUCION.	33
	CONCLUSIONES	37
	RECOMENDACIONES	38
	CAPITULO III.....	39
3	LA PROPUESTA	39
3.1	TITULO DE LA PROPUESTA	39
3.2	DATOS INFORMATIVOS	39
3.3	DIAGNÓSTICO	39
3.4	JUSTIFICACION	39
3.5	OBJETIVOS.....	40
3.5.1	OBJETIVO GENERAL.....	40
3.5.2	OBEJETIVOS ESPECIFICOS.	40
3.6	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	42
	BIBLIOGRAFÍA.....	48
	ANEXOS	50

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

El Suscrito, Lic. Homero Pinargote Zambrano Mg. GE, en calidad de Tutor de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Extensión en El Carmen.

CERTIFICA:

Que se ha supervisado y revisado con prolijidad el presente trabajo de investigación sobre: **“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DEL 5TO AÑO BÁSICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. CAMILO GALLEGOS DOMÍNGUEZ”, CANTÓN EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABÍ, PERIODO 2016-2017,** mismo que se encuentra listo para su presentación.

Que la originalidad y pertinencia del trabajo investigativo son de absoluta responsabilidad del autor, señor **JOSÉ WASHINGTON VALENCIA ZAMBRANO**, apoyado y respaldado por diversos enunciados científicos de autores reconocidos, mismos que se encuentran en la bibliografía del presente informe.

El Carmen, octubre de 2017.

Lic. Ángel Homero Pinargote Zambrano Mg. Ge.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **JOSÉ WASHINGTON VALENCIA ZAMBRANO**, declaro que la responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones de la presente investigación, son exclusividad de su autora, la misma que se concibió mediante una revisión bibliográfica y estudios minuciosos en el análisis e interpretación de los resultados.

El Carmen, octubre de 2017.

José Washington Valencia Zambrano
AUTOR



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Creada Ley No. 10 – Registro Oficial 313 de Noviembre 13 de 1985

APROBACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de investigación, sobre el tema: **“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DEL 5TO AÑO BÁSICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. CAMILO GALLEGOS DOMÍNGUEZ”, CANTÓN EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABÍ, PERIODO 2016-2017”**, de su autor José Washington Valencia Zambrano, egresado de la carrera de Ciencias de la Educación, Mención Educación Primaria, correspondiente al nivel Tecnológico.

El Carmen, octubre de 2017.

Lic. Ángel Homero Pinargote Z.
TUTOR

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo investigativo a Dios por guiar mis pasos y proveerme de personas maravillosas que siempre están a mi lado apoyándome en todo.

A mi esposa, mi madre y a mis hijos por esa demostración de amor, infinito y ese apoyo incondicional y desinteresado.

A todos mis familiares, amigos, tutor y demás personas que de una u otra manera me apoyaron en este proceso educativo.

Washington José...

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme ver la luz de un nuevo amanecer y poder disfrutar de lo hermoso de la vida junto a mi familia. Agradezco también a ese ser maravilloso que Dios me regalo que es digno de admiración y respeto a mi "Madre".

Y como no darle las gracias a mi querida esposa Rossana por la paciencia y el apoyo incondicional, que me brinda en todo momento y en especial en aquellos momentos difíciles en que el estudio y mi trabajo ocuparon mi tiempo.

A mis hijos la motivación de mi vida, el motor para seguir trabajando la inspiración de mis días, los amo con todo mi corazón.

Gracias infinitamente a todos y cada una de las personas que hicieron que esta meta de mi vida se cumpla.

Eternamente agradecido.

Washington José...

RESUMEN

La presente investigación fue titulada **“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DEL 5TO AÑO BÁSICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. CAMILO GALLEGOS DOMÍNGUEZ”, CANTÓN EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABÍ, PERIODO 2016-2017”**, para lo cual se planteó el objetivo general el que consistió en Analizar las estrategias utilizadas por los docentes para el aprendizaje de las matemáticas de las y los estudiantes en el quinto año, de la institución en estudio. En la actualidad se evidencia que no existe capacitación en la asignatura de matemática por lo que se le presentan problemas en el uso de estrategias didáctica para el aprendizaje de los estudiantes. Para que el educando alcance un aprendizaje significativo debe haber la colaboración de los padres de familias en las actividades extra clase y asegurar en cumplimiento de las tareas, lleven un control y evitar problemas al término del periodo lectivo. En el análisis de los resultados se demuestra que el 87% de los docentes utilizan con mayor frecuencia materiales impresos, esta versión es dada por las y los estudiantes, lo que corrobora con lo expuesto en la tabla # 7 que el 60% de los docentes afirman que utilizan materiales impresos. En la actualidad todos los maestros del área de matemática, deben relacionar los ejercicios o actividades que apliquen durante y fuera de la clase con problemas de la vida cotidiana del ser humano, esto le permite al estudiante relacionar, razonar y asimilar los nuevos contenidos con facilidad y lograr estudiantes integrales.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo investigativo se justifica en el hecho de encontrar deficiente desarrollo matemático en las instituciones de educación básica, esto se da porque el docente no ha logrado desarrollar el pensamiento lógico crítico y creativo de su persona y menos el del estudiante, las estrategias matemáticas deben ser lúdicas, visuales lo que fortalecerá el aprendizaje dinámico de las y los estudiantes, estas son una de las grandes debilidades del sistema educativo lo que conlleva al pensamiento antagónico de los docentes.

Es por ello que el presente trabajo está enfocado en analizar, conocer y evaluar algunas de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y ver cuál es el impacto de las mismas que están generando en las y los estudiantes, y una vez obtenidos estos resultados poder proponer alternativas de solución para lograr junto a los docentes desarrollar el pensamiento lógico, crítico y creativo con el excelente uso de estrategias metodológicas en el área de matemática y así poder lograr que el eje curricular integrador del área de matemática se cumpla como es desarrollar el pensamiento lógico, crítico y creativo para interpretar y resolver problemas de la vida.

Las matemáticas son la base fundamental de su conocimiento al igual que la lengua y literatura, pero cuando se conoce y se maneja bien estas áreas de estudios ayudaran a que los estudiantes puedan desenvolverse de mejor manera en la vida cotidiana y así evitar inconvenientes futuros, las bases deben ser fundamentadas años tras años y cumplir con cada una de las precisiones para la enseñanza aprendizaje planteadas en la actualización y fortalecimiento curricular.

Al usar estrategias metodológicas idóneas para el área de matemáticas fortalecerá el razonamiento de problemas que irán desde lo más simple a lo más complejo, a través de la demostración matemática, en donde todo esto proceso debe ir acompañado por el desarrollo de la habilidad de representar gráficamente de la habilidad de comunicar los hallazgos de forma sencilla y eficiente.

El Aprendizaje de matemática es cómo debe ser el desarrollo de la lección para generar aprendizaje efectivo (podría usarse el término "significativo", como en AUSUBEL (1968), pero dentro de una perspectiva más amplia) por parte de los estudiantes en torno al conocimiento matemático, tanto en sus contenidos como en el uso de sus métodos.

La presente investigación tiene como objetivo general determinar las estrategias didácticas que están utilizando los docentes en el área de matemática; para poder cumplir con el objetivo general fue necesario de plantearse las siguientes tareas científicas: Diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas por el docente; Determinar el impacto que produce el uso de las estrategias didácticas utilizadas por el docente en el área de matemática; Analizar el aprovechamiento de los estudiantes que tienen en el área de matemática; Determinar el conocimiento que poseen los docentes en el dominio de estrategias didácticas en el área matemática. para luego contribuir a través de una propuesta una guía que soporte los principios básicos de la actualización y fortalecimiento curricular, haciendo uso de las herramientas que brinda el currículo en vigencia del Ministerio de Educación.

Diseñar un manual de estrategias didácticas para mejorar el desarrollo matemático de los estudiantes del 5to. Año paralelo "B" de la unidad educativa "Dr. Camilo Gallegos Domínguez" del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

El diseño metodológico de la presente investigación fue de tipo exploratorio, el cual se aplicó en el quinto año básico de la institución en estudio, la muestra aplicada fue de 40 niños, 10 docentes y 1 directivo.

Los métodos del nivel teórico empleados fueron: Histórico y lógico, mismo que admitió analizar el progreso de las estrategias didácticas y su incidencia en el inteligencia lógico matemático; Análisis y síntesis, para descomponer el objeto de estudio en partes y determinar sus relaciones; Hipotético deductivo, para sobre la base de la búsqueda realizada anticipar una respuesta sobre la incidencia de las estrategias metodológicas en la inteligencia lógico matemático.

Métodos y técnicas del nivel empírico: La entrevista se aplicó a la docente(a) para comprobar el nivel de preparación en el uso de estrategias metodológicas; La encuesta se aplicó a los padres de familias y ficha de observación aplicada a los y los niños y niñas para determinar el uso de las estrategias metodológicas un función de desarrollar la inteligencia lógico matemático; Observación directa y participativa a clases, para corroborar el uso de las estrategias metodológicas un función de desarrollar la inteligencia lógico matemático.

Métodos matemáticos y estadísticos: Fue necesario el cálculo porcentual para el análisis e interpretación de los resultados de los diferentes instrumentos y técnicas aplicadas.

El primer capítulo hace referencia al marco teórico en donde se describen las variables como son las estrategias metodológicas y la inteligencia lógico matemático.

En el segundo capítulo se hace un análisis de los resultados de la investigación de campo, con sus respectivas tablas y confrontación de los resultados de la encuesta y la ficha de observación en donde se evidencia el alcance de los objetivos específicos.

En el tercer capítulo se presenta la propuesta, esperando que la misma cumpla con las expectativas necesarias y sirva de beneficio para todo el personal docente, estudiantes y padres de familia de la institución educativa. Adicional a los capítulos se encuentran las conclusiones en consonancia con los resultados de la investigación, las respectivas recomendaciones y la bibliografía que respaldan los diversos enunciados científicos de autores reconocidos en la presente investigación, y los anexos.

CAPÍTULO I

MARCO TEORICO

1.1 LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

1.1.1 DEFINICIÓN

Se entiende por estrategia didáctica a la habilidad o destreza que se utiliza para dirigir un asunto, en el campo educativo, las estrategias didácticas son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el docente dirija con pericia el aprendizaje de los estudiantes. La estrategia didáctica, pues, se refiere a todos los actos favorecedores del aprendizaje (CARRASCO JOSÉ, 2004, pág. 83).

Las estrategias didácticas, consisten en: aumentar o disminuir el tamaño de las cosas, añadir, quitar, repetir, distribuir, unir, desunir, invertir, incluir, excluir, adaptar, reordenar, renovar, combinar, romper, dar otros usos y funciones diferentes de los habituales, dotar de nuevas cualidades o transformar lo que ya existe, etc. (MUÑOZ ALBERTO, 1995, pág. 16).

Por estrategias didácticas se entiende los diferentes tipos de actividades que el docente piensa, programa y ejecuta para enrolar a los estudiantes en la construcción de un aprendizaje importante y significativo (GUTIERREZ RUFINA, 1991, pág. 170).

Las estrategias didácticas es la metodología que el docente utiliza al momento de enseñar una clase de cualquier asignatura, su manera de trabajar, los recursos que utiliza y las técnicas que aplica en su planificación, hay que recordar que tanto las estrategias y la planificación son flexibles, es decir que se puede combinar, cambiar, mejorar o transformar las actividades que se va a realizar, con el objetivo que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea mejor para los estudiantes.

1.1.2 IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas son importante porque son un plan general que se formula para tratar una tarea. Las estrategias vuelven menos dificultosas una labor, ya que la atienden inteligentemente, con método y con

experiencia. Las técnicas y los recursos didácticos están al servicio de la estrategia, son su parte táctica. En materia de enseñanza, las estrategias ofrecen posibilidades para evaluar, autoevaluarse, conversar, trabajar en equipo. Muchas estrategias promueven una participación genuina del aprendiz y lo ayudan a generar hábitos de estudio y de trabajo recomendables (HERNÁNDEZ MARY, 2009, pág. 71).

Las estrategias didácticas cumplen un rol muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todas las áreas, estas ayudan a que la labor educativa sea más dinámica, amena, agradable y más que todo fácil, en el estudiante los aprendizajes son más entendibles y aplicables y para el docente su trabajo es menos pesado y más fácil de enseñar, puesto que las estrategias didácticas emplean metodologías actuales, dejando aún lado la enseñanza tradicional.

1.1.3 QUÉ ES LA DIDÁCTICA

La didáctica es una ciencia social cuyo objeto de estudio es el proceso de aprendizaje-enseñanza como una totalidad, un hecho educativo, multifactorial y dinámico, sujeto a <regularidades> estocásticas en su desarrollo y no a leyes cuantitativas de permanente cumplimiento. La didáctica es por su naturaleza una ciencia experimental y normativa, susceptible de estudios tanto con enfoque cuantitativo como cualitativo y mixto. El término <didáctica> como sustantivo identifica a una ciencia, mientras que <didáctico> como adjetivo, alude a cualidades dado la aplicación de los conocimientos de la didáctica como ciencia (MEDINA ANTONIO, 2014, pág. 76).

Si bien se considera a la didáctica como una ciencia en el campo educativo, dentro de ella también cumple una función muy destacada, como la transformar el aprendizaje tradicional a uno más eficaz, alegre y dinámico, en donde los estudiantes aprenden de una manera diferente y ellos son los que construyen el conocimiento a base de sus experiencias y vivencias del mundo en que viven.

1.1.4 PRINCIPIOS IMPORTANTES DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

Se debe exponer a los estudiantes diferentes estrategias didácticas, no sólo a estrategias de aprendizaje, sino también a didácticas específicas que en conjunto ayuden al proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Se debe enseñar a los estudiantes conocimientos incondicionales acerca de cuándo, dónde y por qué utilizar diversas estrategias, dependiendo del tema que se vaya a tratar. Aunque esto pareciera obvio, los docentes a menudo descartan este paso. Existen mayores probabilidades de que una estrategia se mantenga y se utilice si los estudiantes saben cuándo, dónde y por qué utilizarla.

Quizá los estudiantes sepan cuándo y cómo utilizar una estrategia pero, a menos que también desarrollen el deseo de emplear estas habilidades, la capacidad general de aprendizaje no mejorará, todo depende del deseo de aprender.

Los estudiantes deben recibir instrucciones directas de conocimiento esquemático, el cual suele ser un componente esencial del entrenamiento en estrategias didácticas, la aplicación del proceso es fundamental (WOOLFOLK ANITA , 2006, pág. 296).

En muchas de las ocasiones es el estudiante quien propone la estrategia que desea utilizar al momento de aprender, quizás en muchas de las ocasiones sea improvisado, quizás el docente ya tiene planificada su clase, pero existen muchos chicos que le agrada participar y brindan sugerencias en donde sus compañeros apoyan y empiezan aprender, esto da como resultado que los estudiantes tienen conocimiento de las diferentes estrategias que se pueden utilizar para un tema y que el docente debe tomar en cuenta las ideas y aportes que estos brindan a la clase, incentivando aquellos niños y niñas que son introvertidos a dar a conocer sus ideas.

1.1.5 FORMACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas están formadas por una serie de métodos, técnicas y procedimientos que se emplean en la orientación y la ejecución

de los procesos de enseñanza y aprendizaje y que se utilizan en todas las áreas que se ejecutan en el currículum de acuerdo al grado que se esté impartiendo. Debe destacarse que no se trata de actividades sueltas, sino de una serie de acciones didácticas que se enlazan y que permiten alcanzar un determinado aprendizaje, es decir alcanzar el objetivo planteado en la planificación. Esto es, son un grupo de acciones que se integran para promover en el estudiante la vivencia de experiencias de aprendizaje y aplicables (BOLAÑOS GUILLERMO, 2007, pág. 46).

La función principal de una estrategias didáctica es orientar las actividades que se van a realizar dentro del aprendizaje en el salón de clases, cuando se refiere a la educación, considerando que la estrategia didáctica son los tipos de actividades que el docente programa para enrolar a los estudiantes en la construcción de un conocimiento significativo formado por ellos (GUTIERREZ RUFINA, 1991, pág. 170).

Una de las principales funciones de los docentes es planificar su clase para el día, dependiendo del horario que se le haya asignado, tomando en cuenta el o los temas a seguir, las técnicas que va a utilizar, recursos e instrumentos aplicables para la comprobación del aprendizaje; todo esto indica que las estrategias didácticas son formadas de acuerdo a la necesidad del grupo de estudiantes que se está formando.

1.1.6 EL AMBIENTE PROPICIO PARA LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Un buen clima aflora la comunicación y la participación, las estrategias didácticas deben caracterizarse por la concepción de la metodología participativa y activa. El trabajo se convierte en cooperativismo y el clima se refuerza como clima cooperativo, unido a los recursos físicos y ambientes que se necesitan para el desarrollo de las actividades. En un centro abierto existe un ambiente positivo, facilitador de la relación y de la práctica de valores educativos, aire fresco, he aquí la importancia que tienen las estrategias metodológicas dentro del proceso de la enseñanza y aprendizaje de los niños de todas las asignaturas que se dicten en el currículum en la escuela (ONTORIA ANTONIO, 2006, pág. 43).

Las estrategias didácticas se identifican, además, con una serie de conjuntos de actividades que facilita al aprendiz acrecentar su repertorio de las estrategias cognitivas. Básicamente, la integración de recursos, técnicas y estrategias cognitivas crean el clima para un aprendizaje dinámico, profundo, funcional en la vida y, por ello, significativo para el niño y la niña (HERNÁNDEZ MARY, 2009, pág. 71)

En general el ambiente para la impartición de cualquier aprendizaje debe ser el adecuado como: la ambientación, la iluminación, recursos o materiales llamativos, colores pasteles para sus paredes, mobiliario cómo, etc., son factores que al ser emitidos perjudicarían la enseñanza y al ser tomado en cuenta.

1.1.7 CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

Según (BELTRÁN JESÚS, 1995, pág. 319) las estrategias didácticas se pueden clasificar en:

1.1.7.1 Estrategias de apoyo.

Dentro de las estrategias de apoyo encontramos la motivación que es cuando el docente utiliza palabras claves que permite incentivar a los niños q superarse en los estudios; las actitudes de los estudiantes, no siempre los niños están dispuestos a adquirir los aprendizaje, muchos demuestran desinterés ocasionando un bajo rendimiento, y por último tenemos la autoimagen que se refiere a la autoestima que tiene o adquiera el estudiante (BELTRÁN JESÚS, 1995, pág. 319).

En todo aprendizaje debe estar presente la motivación de parte del docente hacia sus estudiantes, palabras de aliento que le eleven su ánimo y autoestima, diariamente cada persona tiene la necesidad de sentirse importante y útil en la vida, mucho más los niños que recién empiezan a dar sus primeros en pasos en la vida y en la educación.

1.1.7.2 Estrategias de procedimiento.

En estas estrategias encontramos la repetición, esta nos ayuda de alguna manera a fortalecer los aprendizajes por medio de una segunda explicación; la selección, nos indica que se debe escoger materiales que nos ayuden directamente en el aprendizaje; la organización, dentro de este

aspecto están más destacados los procedimientos que se van a utilizar en la estrategias; elaboración, una vez que se tiene estructurado lo que se va a realizar en el salón de clases se pasa a su elaboración de lo planteado (BELTRÁN JESÚS, 1995, pág. 319).

Dentro del aprendizaje siempre se recomienda que el docente repita la clase una o dos veces, esto es para que el proceso o la explicación sea mejor entendible y se quede en la memoria de largo plazo para usarla siempre que el estudiante la necesite como en las evaluaciones.

1.1.7.3 Estrategias de personalización.

Aquí encontramos las formas de pensar como crítica y reflexivamente, es decir que el individuo decide qué hacer y qué creer en el momento adecuado para realizar una actividad u operación, resolver un problema, utilizar la observación y obtener deducciones. Otra manera es utilizando la creatividad, que por lo general es la producción de nuevas ideas o formas de realizar los trabajos. Para la educación es importante que los niños tengan o adquieran un pensamiento crítico - reflexivo que le ayudarán a emitir juicios razonables y a buscar la veracidad de los aprendizajes que obtienen diariamente, para poder realizar todas su labores con creatividad (BELTRÁN JESÚS, 1995, pág. 320).

Todos los niños son muy inteligente y lo demuestran desde temprana edad en las actividades que realizan, ellos son críticos y reflexionan con sus propias palabras, utilizan su corto léxico para dar a conocer lo que piensan, utilizan su imaginación y creatividad para sus trabajos y cuando ellos construyen su propio conocimiento están utilizando las estrategias de personalización.

1.1.7.4 Meta cognitivas.

En las estrategias didácticas encontramos a la atención, esto significa que todo estudiante tiene la capacidad para entender las cosas; es decir comprender y estar atento a lo que le enseña el docente, para pasar a la función de la memoria que es la que retiene la información a corto y largo

plazo dentro de lo que necesita obtener para su posible utilización, una de las maneras de fortalecer el aprendizaje es bueno tener hábitos de lectura, ya que por medio de ella podemos aprender (CARRASCO BERNARDO, 2004, pág. 320).

Cuando nos referimos a la cognición, nos estamos refiriendo a la inteligencia de cada persona y todo individuo es inteligente, es decir tiene la capacidad de entender lo que se le explica y mantenerlo en su memoria para aplicarlo en su vivir diario.

1.1.8 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LAS ESTRATEGIAS

1.1.8.1 La necesidad.

Se trata de la fuerza interior que anima al aprendiz a perseguir un objetivo de aprendizaje, a conocer, descubrir y sobre todo el deseo de aprender.

1.1.8.2 Los estímulos.

Son factores externos a los aprendizajes relacionados con su percepción del entorno, quienes o rodean como sus amigos y familiares, e índices en la meta de mantener su orientación favorable hacia el aprendizaje.

1.1.8.3 El afecto.

Este factor se refiere a la experiencia emocional del aprendiz durante el proceso formativo. Las emociones dan significado y relevancia a los procesos de aprendizaje, el cariño y amor de quienes lo rodean ayudarán a un buen rendimiento académico (LÓPEZ JORDI, 2005, pág. 158).

1.1.8.4 La competencia.

Las personas quieren tener más conocimientos para comprender su entorno. Las personas están motivadas a aprender cuando reciben que al mejorar sus competencias mejorarán sus actividades laborales y entenderán mejor aquello que hacen, tomando en cuenta que la sociedad se encuentra en competencia para destacar quienes tengan o adquieran buenas habilidades que le sirven para su desenvolvimiento social (LÓPEZ JORDI, 2005, pág. 58)

1.1.8.5 El esfuerzo.

Este factor es cualquier evento con capacidad de mantener o aumentar la probabilidad de éxito continuado. Para que el esfuerzo actúe positivamente sobre el aprendizaje, es necesario que éste tenga claro cuáles son los objetivos del aprendizaje y el porqué de la formación (LÓPEZ JORDI, 2005, pág. 58).

Dentro de las estrategias didácticas intervienen varios factores sean para su beneficio o perjuicio, pero siempre están presente; para su beneficio debe tener el salón de clases una buena iluminación, materiales necesarios y llamativos, un buen espacio y principalmente el deseo, la necesidad y esfuerzo por aprender; los de perjuicio son el poco espacio que se brinda para el aprendizaje, un lugar oscuro, escases de materiales y la desmotivación de parte del docente y de los estudiantes.

1.2 EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

1.2.1 LAS PRIMERAS ENSEÑANZAS DE LAS MATEMÁTICAS

En la educación general básica la enseñanza de las Matemáticas debe hacer hincapié en el razonamiento para que los estudiantes sean capaces de llegar a conclusiones lógicas por sí mismo, justificar sus respuestas y sus modelos resolutivos, hacer uso de sus estructuras conceptuales y creer en el significado de las Matemáticas. Esto llevará a que los estudiantes consigan autonomía de pensamiento con criterio. La estimación es otra dimensión de las Matemáticas; algunos términos como aproximadamente, casi, más cerca de, entre, un poco menos que, ponen de manifiesto que las Matemáticas implican algo más que exactitud. Las destrezas y estructuras conceptuales de la estimación potencian la capacidad que los estudiantes tienen para enfrentarse a situaciones cuantitativas de la vida diaria (DÍAZ FRANCISCO, 2004, pág. 95).

El niño antes de llegar sus primero años escolares, ellos ya tienen conocimientos previos de las Matemáticas, pues la primera escuela que ellos tienen es el hogar en donde los padres son sus primeros profesores,

esto ayuda a que sus primeros años en la escuela sean más fáciles, pues sus conocimientos le ayudan a captar mejor los nuevos.

1.2.2 EJE CURRICULAR INTEGRADOR DE MATEMÁTICAS

El eje curricular integrador del área de matemáticas es: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana, es decir se debe promover en los estudiantes la habilidad de plantear y resolver problemas con una variedad de estrategias, metodologías activas y recursos, no únicamente como una herramienta de aplicación, sino también como una base del enfoque general para el trabajo en todas las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta área. El eje curricular integrador del área de Matemática se apoya en los siguientes ejes del aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o representaciones. Se puede usar uno de estos ejes o la combinación de varios de ellos en la resolución de problemas (MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR, 2010, pág. 52).

El eje curricular integrador ayuda a cumplir los objetivos que se plantean al iniciar el año escolar y que a largo plazo los aprendizajes sean utilizados en la vida cotidiana de cada uno de ellos, busca que los estudiantes razonen y encuentren la solución en cada problema, que sean críticos y demuestren lo que saben siempre que sea necesario.

Las matemáticas son también un producto social, porque es el resultado de la interacción entre personas que se reconoce como perteneciente a una misma comunidad. Las respuestas que plantean unos, dan lugar a nuevos problemas que visualizan otros, las demostraciones que se producen se validan según las reglas que se acepten en cierto momento en la comunidad matemática. Las matemáticas utilizan reglas que se van transformando en función de los conocimientos y de las herramientas disponibles, lo cual lleva a pensar que la idea misma de rigor matemático, cambia en el tiempo (SADOVSKY PATRICIA , 2005, pág. 23)

La sociedad se vio en la necesidad de crear las matemáticas, debido al intercambio de productos que se dio en las primeras poblaciones de nuestro

país, con el avance de los tiempo se creó los números y la moneda para poder sumar y restar en las comprar y ventas que se realizaban, con ello se puede decir que las Matemáticas nacen con la sociedad.

1.2.3 EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Los docentes de matemáticas son agentes importantes en la implementación de diversas actividades de aprendizaje, su opinión es importante en el conocimiento de la ventaja y limitaciones que ofrecen el salón de clases. Los educadores desarrollan un papel fundamental en el uso de métodos y propuestas específicas en el aprendizaje de las matemáticas. Forman un punto de apoyo entre las ideas de los instructores y las propuestas que emanan de la observación sistemática del quehacer matemático. Así como la experiencia recorrida por científicos del conocimiento en el área relacionada con cómo la agente resuelve problemas ha sido de gran utilidad para entender el proceso utilizado por los estudiantes al resolver problemas matemáticos. Gardner (1985) sugiere que para entender el proceso de resolver problemas uno tiene que considerar información de áreas como psicología, filosofía, inteligencia artificial, lingüística y antropología (CASTILLO THAIS, 1995, pág. 255).

Para enseñar matemáticas hay que amar las matemáticas, el docente encargados de esta área deben tener características únicas, cualidades destacadas, actitudes positivas que permitan explicar una clase varias veces, la paciencia forma parte de la enseñanza, debido a los diferentes contenidos que abarca esta área.

1.2.4 OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Los objetivos de la enseñanza de matemáticas, se formulan de acuerdo a una nota explicativa del programa de esta área de la manera siguiente:

1.2.4.1 Garantizar

El conocimiento correcto de los números y las habilidades, para realizar las operaciones aritméticas, geométricas y matemáticas.

1.2.4.2 Formar

Los hábitos elementales para el trabajo con micro-calculadora y computadora.

1.2.4.3 Proporcionar

El desarrollo matemático inicial que incluya las habilidades para observar y comparar, analizar, realizar las generalizaciones elementales e interpretarlas sobre la base de ejemplos concretos nuevos. La memoria matemática y el lenguaje (N.F. TALIZINA, 2001, pág. 40).

1.2.5. OBJETIVOS GENERALES

Utilizar

El conocimiento matemático para interpretar, valorar y producir información y mensajes sobre fenómenos conocidos.

Reconocer situaciones del medio habitual en las que existan problemas para cuyo tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlos mediante formas sencillas de expresión matemática y resolverlos utilizando los algoritmos correspondientes.

Utilizar instrumentos sencillos de cálculo y medida decidiendo, en cada caso, sobre la posible pertinencia y ventajas que implica el uso y sometimiento de los resultados a una revisión sistemática.

Elaborar y utilizar estrategias personales de estimación, cálculo mental y orientación espacial para la resolución de problemas sencillos, modificándolas si fuera necesario.

Identificar formas geométricas en el entorno inmediato, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para incrementar su comprensión y desarrollar nuevas posibilidades de acción en dicho entorno.

Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones del entorno; representarla de forma gráfica y numérica y formarse en juicio sobre la misma.

Apreciar el papel de las Matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

Identificar en la vida cotidiana situaciones y problemas susceptibles de ser analizados con la ayuda de códigos y sistemas de numeración, utilizando las propiedades y características de éstos para lograr una mejor comprensión y resolución de dichos problemas (FRANCISCO DÍAZ, 2004, pág. 18).

En la actualidad las enseñanzas de las Matemáticas buscan que los niños y niñas se preparen para solucionar problemas de la vida cotidiana, que vivan la realidad y ayuden a quienes lo rodean

1.2.5 LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

La didáctica de las matemáticas estudia los procesos de transmisión y adquisición de diferentes contenidos de esta ciencia, particularmente en situaciones escolar (o universitaria). Se propone describir y explicar los fenómenos relativos a las relaciones entre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas (INSTITUCIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, 2001, pág. 229).

Para seleccionar y organizar los contenidos matemáticos se ha tenido en cuenta que: las matemáticas es un poderoso instrumento de comunicación, con el que se puede representar, explicar y predecir la realidad de forma precisa; las matemáticas posee una estructura interna particularmente rica y coherente, y, por último, la existencia de estrategias o procedimientos generales que permiten abordar una misma situación desde óptica. Contempla el diseño cinco bloques de contenidos. En cada bloque se especifican hechos, conceptos y principios; procedimientos; actitudes, valores y normas. Estos bloques son los siguientes:

1.- Números y operaciones: significados y estrategias.

2.- La medida: información cuantitativa sobre los objetos y el tiempo.

3.- Orientación y representación en el espacio.

4.- Las formas en el espacio.

5.- Organizar la información: gráficos e iniciación a la estadística.

Los contenidos de los distintos bloques deberán presentarse interrelacionados, nunca disociados entre sí, el aprendizaje de unos incide, perfecciona y complementa al de otros (HERNÁNDEZ FUENSANTA, 1997, pág. 14).

La didáctica es la forma de enseñar, si bien existen formas tradicionales de enseñanza, la didáctica busca ser diferente, es decir dinámica, entusiasta, divertida y sobre todo que llame la atención de los estudiantes para que el aprendizaje sea significativo.

1.2.6 TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

Los trastornos del cálculo pueden dividirse en los siguientes:

a) Dificultad para leer y escribir las cifras.

b) Dificultad en la orientación espacial de las cifras y de la dinámica espacial de la operatividad. Puede manifestarse tanto en un aspecto estático; ubicación correcta de unidades, decenas, centenas; o en un aspecto dinámico: la dirección en la cual debe hacerse el cálculo (la suma, resta y multiplicación se hacen de derecha a izquierda y la división de izquierda a derecha).

c) Dificultad para la operatoriedad del cálculo y la comprensión de los conceptos matemáticos de calidad. Por ejemplo, determinar cuál es la operación adecuada para un problema determinado y por qué (BRAVO LUIS, 1994, pág. 41).

1.2.7 LA DISCALCULIA UN TRASTORNO DE LAS MATEMÁTICAS

La discalculia o trastorno en la adquisición de las habilidades matemáticas es un problema de aprendizaje que ha merecido poca atención. Discalculia

significa alteración de la capacidad para el cálculo. Este término hace referencia a una amplia gama de dificultades para el procesamiento numérico. El diagnóstico se realiza cuando existen dificultades significativas en el desarrollo de las habilidades matemáticas, tanto en el procesamiento numérico como en el cálculo (ARTIGAS JOSEP , 2012, pág. 114).

La discalculia es una dificultad específica en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, sin embargo, no guarda relación con el nivel intelectual ni con el método de enseñanza utilizado, pero sí con otro tipo de alteraciones adquiridas o de nacimiento. La discalculia es un trastorno del aprendizaje que se manifiesta con una baja capacidad para el procesamiento numérico y el cálculo. En la escuela, esto se refleja en un bajo rendimiento en matemáticas, mientras que el resto de asignaturas el rendimiento suele ser normal (DE LA FUENTE JUAN, 2016, pág. 125).

1.2.8 DESARROLLO DE DESTREZAS DE MATEMÁTICAS

La destreza es un saber, como la capacidad o competencia de la persona para aplicar o utilizar un conocimiento de manera autónoma, cuando la situación lo requiere.

En Matemáticas, se presentan tres grandes destrezas generales:

- Comprender conceptos.
- Conocer procesos.
- Resolver problemas (MONGE JOSÉ, 2003, pág. 11).

Dentro de los diferentes contenidos del área de Matemáticas existen varias destrezas que son las acciones que se desea conseguir en los estudiantes, es decir lo que los niños y niñas pueden ser capaces de resolver problemas después de la explicación o la enseñanza.

1.2.9 CARACTERÍSTICAS DE LAS MATEMÁTICAS

En su representación y desarrollo en el aula se deberá tener en cuenta las siguientes características de las Matemáticas:

- Las Matemáticas deben ser accesibles y útiles para todos.
- La enseñanza de las Matemáticas debe tener, al mismo tiempo, carácter formativo e instrumental.
- Las Matemáticas deben favorecer los aspectos recreativos, lúdicos y estéticos.
- “Saber” Matemáticas es “usar” Matemáticas (GONZÁLEZ ANTÓN, 1994, pág. 15).

Las Matemáticas son para la vida; es decir que son necesaria desde que se aprende a leer y escribir hasta el último día de la existencia del ser humano, entonces se puede decir que las Matemáticas son una necesidad para manejarse en todas las circunstancias de la vida, útiles para el desenvolvimiento del hombre e la sociedad.

1.2.10. LAS ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

Las estrategias, también llamadas procedimientos heurísticos, son el máximo interés en la enseñanza y al aprendizaje de las Matemáticas. Estas pueden encontrarse básicamente en la resolución de problemas. Constituyen un conocimiento dinámico, sirven para actuar y están diseñadas para la acción. Guían la elección que una persona hace, sobre qué algoritmos y técnicas usar y qué conceptos y estructuras poner sobre la mesa en la resolución de problemas. Las técnicas y destrezas suponen un dominio de los hechos, conceptos y procedimientos usuales del razonamiento, del cálculo, de deducción y, en general, de cualquier regla o algoritmo bien establecido que se pueda desarrollar de acuerdo con rutinas. Las destrezas deben tener un significado para aquel que las utiliza y deben estar ubicadas en una estructura conceptual o en una estrategia didáctica (GONZÁLEZ ANTÓN, 1994, pág. 15).

Las estrategias forman parte del cualquier aprendizaje dentro del curriculum, estas son los pasos, procedimientos y actividades que se realizan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, las estrategias son flexibles; es decir se pueden modificar cuando se requiera y para mejorar la enseñanza en los estudiantes.

1.3 LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en al área de matemáticas el docente encargado de impartir los diferentes temas y subtemas utiliza diferente maneras o formas para que los estudiantes comprendan la explicación y puedan resolver los ejercicios por cuenta propia, a estas formas se las conoce como estrategias, si bien es cierto existen muchas de ellas, una de las más importantes son las estrategias didácticas, ellas ofrecen una manera diferente de enseñar por parte del docente y captar el aprendizaje en los estudiantes, el dinamismo, el colorido, aire libre, materiales del medio y otros son recursos que utilizan este tipo de estrategias para que el aprendizaje sea significativo, las herramientas e instrumentos para evaluar van directamente a ejemplos reales. El aprendizaje de las matemáticas es conocido como complejo o difícil, pero no como imposible, esta enseñanza está directamente relacionada con la metodología que utiliza el catedrático y cómo interactúa con sus estudiantes. Dentro de los principales objetivos de esta área el más importante es enseñar a los estudiantes a resolver problemas de la vida cotidiana, para que se puedan defender ante cualquier necesidad que se les presente en el diario vivir.

El docente para esta enseñanza debe utilizar varias estrategias didácticas que permitan que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea mejor, entendible para poderlo aplicar a la realidad; si bien esta asignatura contiene temas con procesos extensos, muchos estudiantes les agrada aprenderla y otros prefieren evitarla, sin lograrlo, pues las Matemáticas son necesarias para la vida en situaciones tan simples se utilizan, quizás cuando se está estudiando en los primeros años de escuela se piensa para que se enseña tantos ejercicios complejos si en la realidad no se utilizan, pero esta una estrategias para desarrollar el razonamiento y por ende la inteligencia de los niños y niñas del grado, es importante incentivar y motivar a los chicos al aprendizaje de las Matemáticas, utilizando una metodología eficaz en donde los niños creen su propio aprendizaje y este sea significativo.

CAPITULO II

2 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.

1.- ¿Cuál de los siguientes materiales didácticos emplea su docente con más frecuencia para dar las case de matemáticas?

Tabla # 1

N°	Alternativa	Frecuencia	%
1	Impresos	35	87,5
2	Material concreto	3	7,5
3	Material de las tics	2	5
	Total	40	100

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Se les consultó a los estudiantes sobre cuál de los materiales didácticos (tabla # 1) emplea su docente con más frecuencia para dar clases de matemáticas y se obtuvo los siguientes resultados; el 87,50% de los consultados manifiestan que los materiales impresos; el 7,5% los materiales concretos; y, solo el 5% el uso de las Tic's.

Ante los resultados descritos se evidencia que la gran mayoría de los docentes utilizan el texto-centrismo como material más usual, siendo esta una limitante para que los estudiantes aprendan y comprendan de mejor manera las matemáticas, la mejor forma de enseñar y aprender esta área es con el uso de las tics, de igual manera la manipulación de objetos permite desarrollar destrezas en los estudiantes, por ende un mejor aprendizaje.

2.- ¿Cuándo se te hace más fáciles las actividades propuestas por el docente?

Tabla # 2

N°	Alternativa	Frecuencia	%
1	Trabajar en equipo	35	87,5
2	Trabajar individual	5	12,5
3	Trabajo en casa	0	0
	Total	40	100

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Una vez que se les consulto a los estudiantes ¿De qué manera le agrada más las clases de matemáticas que da su maestro? Se determinaron los siguientes resultados; 35 de los encuestados que representan el 87,50% manifestaron que el trabajo en equipo, el trabajo individual el 12,5%; y, finalmente la opción en casa no existen respuestas.

Es evidente que en la actualidad los estudiantes les gusta trabajar en equipo, mientras que los trabajos en casa no son de su agrado ya que ninguno de los estudiantes seleccionaron esta opción, es importante reconocer que al momento de hacer trabajar en equipo a los estudiantes se debe dejar bien determinado las actividades que van realizar a la vez el docente debe permanecer monitoreando las mismas, ya que al no existir trabajo planificado sería una pérdida de tiempo, porque los estudiantes cuando se reúnen no suelen trabajar todos al mismo nivel es por ello que el rol de los docentes en las actividades escolares es determinante.

3.- ¿Qué trabajo te gusta realizar con tu docente en el área de matemáticas?

Tabla # 3

ORDEN	ALTERNATIVA	F	%
A	Resolución de los ejercicios prácticos	30	75,00
B	Consulta	1	2,50
C	Papelotes	9	22,50
	Total	40	100

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

La pregunta numero # 3 estuvo enfocada sobre ¿Cuál es el tipo de trabajo que le gusta realizar con su docente en el área de matemáticas? Y se obtuvo los siguientes resultados: la opción que sobresale es la resolución de ejercicios prácticos, por lo que el 75% se mencionó por esta alternativa; la segunda opción en porcentaje es la de realizar papelotes con un 22,5% y, finalmente la alternativa de las consultas solo el 2,5%.

La mayoría de los estudiantes les gustan trabajar en la resolución de los ejercicios prácticos y con la presencia de su docente por que al existir alguna duda pide hacerla al maestro y poder despejar su dudas, además la resolución de ejercicios prácticos deben ir acompañados de del uso adecuado del materialconcreto, uso responsable de las tics. Las y los docentes están en la obligación de generar en los estudiantes elgusto por las matemáticas y esto se lo logrará cambiando estrategias tradiconales por actividades lúdicas, creativas y más actividades que despierten el interés por aprender matemáticas.

4.- ¿Cómo son las clases de su docente en la asignatura de matemáticas?

Tabla # 4

ORDEN	ALTERNATIVA	F	%
A	Dinámicas	3	7,50
B	Aburridas	27	62,50
C	Muy complejas	10	22,50
	Total	40	100

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

En la pregunta # 4 se les preguntó a los estudiantes de que ¿Cómo son las clases de su docente en la asignatura de matemáticas? Los resultados se los describe a continuación: clases aburridas 62,5%; el 30% manifestó que son muy complejas y solo 7,5% se son dinámicas.

El no uso de las tics, y de material concreto hacen que las clases de matemáticas se aburridas y los estudiantes pierden el interés por aprender, el promedio a nivel nacional de la asignatura está muy bajo, los estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos, científicamente esta comprado que la mejor forma de aprender a través de observación y uso de material concreto, en esta estrategias deben trabajar el docente para logra mejorar el interés de los estudiantes y así obtener mejores resultados en los promedios.

5.-¿Qué te gustaría que se implemente en las clases del aprendizaje de matemáticas?

Tabla # 5

N°	Alternativa	Frecuencia	%
1	Motivación	3	7,50 %
2	Aplicación de recursos didácticos	20	50,00 %
3	Nuevas estrategias metodológicas	2	5.00 %
	Nueva forma de enseñar el maestro (a)	15	37,50 %
	Total	40	100,0 %

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Los resultados obtenidos de la pregunta #5 sobre que le gustaría que se implemente en el aprendizaje de matemáticas, se obtuvieron los siguientes resultados: el 50% de los estudiantes manifestó que le gustaría que el docente del área de matemáticas use recursos didácticos; el 37,5% manifestó que el docente busque otra forma de enseñar la clase; el 7,5% la motivación y finalmente nuevas estrategias metodológicas el 5%.

Una vez más se evidencia que los estudiantes le gusta que sus docentes utilicen materiales didácticos porque eso hace que las clases sean más divertidas y menos aburridas, es importante rescatar que los maestros en la actualidad están buscando nuevas estrategias con la finalidad de enseñar ya que esto facilita el aprendizaje de las y los estudiantes lo que les conllevará a que adquieran de manera significativa los nuevos conocimientos y pongan mayor interés por aprender.

2.2 ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAMILO GALLEGOZ DOMINGUEZ"

1. ¿Considera usted que la estimulación ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes?

Tabla # 7

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Siempre	10	100,00
B	A veces	0	0,00
C	Nunca	0	0.00
Total		10	100,0 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

¿Se les consultó a los docentes si ellos consideran que la estimulación ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes? Los resultados obtenidos son los siguientes: por la opción siempre 10 docentes lo que representa el 100%, mientras que las opciones de a veces y nunca no registran resultados.

Cuando una persona esta estimulada y motivada es fácil que aprendan por ello es importante y determinante que a la hora de enseñar matemáticas primero se realicen estimulaciones y de igual manera, trabajar en equipo por los docentes de años inferiores y padres de familia para realizar actividades que conlleven una buena estimulación. El ERCA, el trabajo entre pares, las observaciones áulicas entre docentes permitirán ver en lo que se esta fallando y tomar las recomendaciones para mejorar el dinamismo de las clases, eso se verá reflejado de manera directa en la estimulación de los aprendices.

2. ¿Cuáles de los recursos que utiliza con mayor frecuencia para que los estudiantes logren aprender la asignatura de matemáticas?

Tabla # 8

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Tecnológicos	2	20,00
B	Concretos	2	20,00
C	Impresos	6	60.00
	Total	10	100,0 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez

Investigador: José Valencia

Fecha: Julio 2016

La pregunta realizada a los estudiantes ¿Cuáles son los recursos que utiliza con mayor frecuencia para que los estudiantes logren aprender la asignatura de matemáticas? se obtuvo los resultados: los materiales impresos sobresalen con el 60%; los tecnológicos 20% y finalmente los concretos en un 20%.

Es evidente que la mayoría de los docentes se limita a enseñar solo con el texto, y sigue verticalmente los contenidos determinados en el currículo a pesar que en las precisiones de la enseñanza aprendizaje muestran una gama de recursos a utilizarse, el departamento de vicerrectorado juega un rol muy importante en esta área ya que son quienes aprueban las planificaciones y uno de los componentes es anunciar los materiales a utilizarse, si se usaran con mayor frecuencia los materiales concretos y tecnológicos fácilmente se obtiene mejores resultados.

3. ¿La última capacitación que tuvo sobre estrategias didácticas fue hace?

Tabla # 9

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Menos de 1 año	1	10,00
B	1 año	1	10,00
C	2 años	4	40,00
D	3 años o mas	4	40,00
	Total	10	100,0 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

¿Se le consultó a los docentes sobre qué tiempo hace que asistió a una capacitación de estrategias didácticas? Y los siguientes resultados son: la opción 2 años el 40%, la opción de 3 años o más 4 de los encuestados lo que representa el 40%, la opción menos de un año y un año respectivamente registra el 10% de cada opción.

Desde el año 2013 el MIDEUC no capacita a los docentes a través de los cursos de formación continua, probablemente esa sea una de las debilidades por lo que los docentes no lo han hecho, pero de igual forma los tics en el uso directo del internet existen múltiples capacitación on line y de muy buena calidad por lo que no debería ser una limitante el no capacitarse. Es importante que el docente cumpla su rol en cada una de las áreas y de igual manera realizar círculos de estudios entre docentes siendo esta una técnica muy buena a la hora de aprender.

4. ¿Cuál es el rendimiento académico que presenta los estudiantes en el área de matemáticas?

Tabla # 10

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	DAR	2	20,00
B	AAR	2	20,00
C	PARA	6	60.00
Total		10	100,0 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

En la tabla #9 están los resultados que se consultó a los docentes sobre cuál es el rendimiento académico que presentan los estudiantes en el área de matemáticas, se obtuvieron los siguientes resultados: la opción próxima a alcanzar los aprendizajes requeridos el 60%, la opción alcanza los aprendizajes requeridos y domina los aprendizajes el 20% cada opción respectivamente.

El rendimiento académico, Según Vega García (1998) es el nivel de logro que puede alcanzar un alumno en el ambiente educativo general o en un programa en particular". Se mide con evaluaciones pedagógicas, entendidas por el conjunto de procedimiento que se planifica y aplica dentro de proceso educativo.

Uno de los promedios más bajos que los estudiantes pueden tener en su boleta de calificaciones es la asignatura de matemáticas, probablemente sea porque varios docentes tienen desconocimiento de técnicas efectivas para la enseñanza por otro lado el mito que ha existido que las matemáticas son el terror porque así han hecho ver muchos maestros, en el siglo XXI la tecnología tiene una gama de facilidades para la comprensión y aprendizaje matemático.

5. ¿Cuál es el porcentaje de estudiante que le gusta la asignatura de matemáticas?

Tabla # 11

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	10%	5	50,00
B	20%	1	10,00
C	30%	2	20,00
D	50%	1	10,00
E	Más del 50%	1	10,00
Total		10	100,00

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

La pregunta #5 realizada a los docentes realizada a los estudiantes sobre ¿Cuál es el porcentaje de estudiantes que le gusta la asignatura de matemáticas? Los siguientes resultados son: el 60% de los estudiantes no le gusta la matemática, la opción de pocos el 20% y finalmente la opción de mucho el 20% restante.

Los resultados obtenidos solo confirman lo que la historia lo manifiesta, las matemáticas son muy poco los estudiantes que le agrada, en otra realidad en que se observa esto es en los concursos de mérito y oposición de quiero ser maestro en donde esta vacante son muy pocas las personas que optan con ella, y debido a la escaseces otros profesionales le toca improvisar la asignatura y es allí en donde existe vacío a la hora de enseñar.

6. ¿Considera usted que el desarrollo de estrategias didácticas incide en el aprendizaje matemático?

Tabla # 12

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Mucho	7	70,00
B	Poco	2	20,00
C	Nada	1	10.00
	Total	10	100,0 %

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Se les consultó a los docentes si ellos consideran que el desarrollo de estrategias didácticas inciden en el aprendizaje de matemáticas en lo que se obtuvo los siguientes resultados: Por la opción de muchos se pronunciaron la mayoría de los docentes con un 70%, mientras que la opción de poco el 20%; y, solo el 10% por la opción nada.

No hay duda que el uso de estrategias didácticas son fundamentales en la enseñanza de los estudiantes, al momento organizar la planificación de la clase es importante optar por un método acorde a la asignatura, uno de los principales métodos que permite el desarrollo de las estrategias didácticos es el método heurístico porque permite que el estudiante cree su propio ejercicio y así lograr un interés superior por aprender matemáticas.

7. ¿Cuáles son los principales factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas?

Tabla # 13

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Dominio de tablas	2	20,00
B	Estrategias didácticas	1	10,00
C	Escaso uso de material didáctica	2	20,00
D	Débil base de los años anteriores	4	40,00
E	El no gusto de la asignatura	1	10,00
	Total	10	100,00

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Otras de las preguntas relevantes aplicadas a los docentes consistió en determinar ¿Cuáles son los principales factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas? Los resultados a continuación se detallan: el 40% de los docentes afirman que son las escasas bases que los estudiantes traen de los años anteriores; en 20%, manifiestan el escaso dominio de las tablas; otro 20%, aseguran que la escases de material didáctico; un 10%, atribuye a las estrategias didácticas; y, finalmente el 10% restante que no le gusta la asignatura.

La culpabilidad de los bajos rendimientos que obtienen los estudiantes siempre ha sido o se atribuye a los años anteriores, pero eso no es una realidad debido a que son múltiples factores que no hacen que los estudiantes desarrollen las destrezas básicas y necesarias para el avance de nuevos conocimientos.

¿Por cuál de los siguientes indicadores considera usted que se ve afectado el aprendizaje de la matemática?

Tabla # 14

N°	Alternativa	Frecuencia	%
A	Estrategias de enseñanza tradicionales	1	20,00
B	Utilizada como objeto de conocimiento	6	10,00
C	Utilizada como objeto de enseñanza	1	20,00
D	Textocentrismo	2	40,00
Total		10	100,00

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
 Investigador: José Valencia
 Fecha: Julio 2016

Finalmente se les consulto a los docentes ¿Por cuál de los siguientes indicadores considera usted que se ve afectado el aprendizaje de la matemática?. Los resultados obtenidos fueron los siguientes el 60% de los encuestados manifestaron que el aprendizaje de las matemáticas se ve afectado porque es considerado como objeto de conocimiento, mientras que por el textocentrismo el 20%, finalmente la opción de estrategias de enseñanza tradicionales y el uso como objeto de enseñanza el 10% respectivamente.

A través de los resultados obtenidos se puede establecer que los docentes están conscientes que el aprendizaje de las matemáticas se ve afectado por se lo conside el aprendeizaje como objeto de conocimiento, lo que no es así cuando se logre cambiar la ideología de los docentes que se enseña es para la vida y que las matemáticas no son la excepción y que se lo debe trabajar como proceso de enseñanza probablemente allí cambiaran las bajas calificaciones de los estudiantes.

2.3 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA RECTORA DE LA INSTITUCION.

En la Unidad Educativa Dr. Camilo Gallegos Domínguez institución en donde se realizó la entrevista, al La Mgs. Nelly Ferrin se estableció previa cita lo que permitió obtener información de primera mano.

1.- ¿Qué dificultad considera usted son las que afecta a los niños (as) para que obtenga un buen aprendizaje de matemática?.

Existen muchos factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes desde mi punto de vista son los siguientes:

- ✓ Desintegración familiar.
- ✓ Escasa colaboración de los padres de familia.
- ✓ Escaso uso de material didáctico y tecnológico por los docentes.
- ✓ Escasa planificación.
- ✓ Docente dictando la asignatura sin ser del área.
- ✓ Mala alimentación.
- ✓ Sobreprotección
- ✓ Escasas bases de años anteriores.

Para Pizarro (1997), "existe una noción relativa referente a que cuando se entregan a los apropiados ambientes, existe la capacidad de alcanzar un mejor nivel de logro o dominio. El rendimiento académico, lo explica Pizarro como una medida de las capacidades correspondientes que se manifiestan, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de enseñanza o instrucción o formación".

2.- ¿Qué relación hay entre las estrategias didácticas y aprendizaje de matemática?

Mucha es la relación que existe porque no puede haber enseñanza aprendizaje sin el uso de estrategias didácticas o de que sirve tener estrategias didácticas si no son puestas en marcha al momento de enseñar a los estudiantes.

El aprendizaje de matemática es conocido como complejo o difícil, pero no como imposible, esta enseñanza está directamente relacionada con la metodología que utiliza el docente y como interactúa con sus estudiantes. Dentro de los principales objetivos de esta área el más importante es enseñar a los estudiantes a resolver problemas de la vida cotidiana para que se pueda defender ante cualquier necesidad que se presente en el diario vivir.

3.- ¿Qué tipos de materiales utilizan con mayor frecuencia los docentes para la enseñanza de matemática?

Lamentablemente tengo que decirlo los docentes que son mayor frecuentemente utilizan solo es el texto y el cuadernillo de trabajo en ocasiones limitadas usan paleógrafos.

Es muy importante reconocer que los materiales educativos tienen como objetivo estimular el aprendizaje mediante una motivación adecuada y permanente presentando mensajes mediante una motivación relacionados con las actividades, experiencias y problemas de acuerdo a la realidad.

4.- ¿Cómo autoridad que tipo de estrategia ha utilizado hacia sus docentes para que ellos trabajen de mejor manera sus clases dictadas a sus estudiantes?

Generalmente mi trabajo está enfocado en la parte administrativa, pero en las ocasiones que he tenido que dialogar con los docentes siempre les sugiero que las principales herramientas en las matemática es el uso del material concreto ya que con la manipulación se logra aprender de mejor manera de igual forma que realicen proyecciones porque eso despierta el interés de aprender de los estudiantes.

Si bien decimos que la educación, hoy en día debe estar concentrada en el alumno, el profesor para motivar, debe buscar situaciones y formas que logren este propósito, crear o explorar actividades significativas adecuadas a la psicología del alumno, con la creciente confianza de hacer mejor su labor.

Es por ello que el material didáctico es de suma importancia para motivar la actividad de aprendizaje en el área matemática.

5.- ¿Qué estrategias metodológicas según usted serán las más adecuadas para mejorar el aprendizaje de la matemática?

El uso correcto del material concreto que sea tangible para los estudiantes, trabajar en círculos de estudios entre docentes eso fortalece el conocimiento y ayuda a corregir falencias encontradas, en una planificación acorde a las necesidades de los estudiantes y en el medio en el que se desenvuelven, y no ser tan texto-centrista; no llevar el currículo con una verticalidad rígida sino más bien llevarlo de manera horizontal lo que permitirá una transversalidad y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

El autor Alcántara (1982), en su libro Medios y materiales educativos hace referencia que “El material didáctico es de naturaleza física y lleva consigo un mensaje, debe ser un elemento estimulador y generador de actividades”.

Existe una gran variedad de estrategias didácticas a disposición del profesor, pueden clasificarse de acuerdo al mayor o menor grado de eficacia, según acercamiento con la realidad o con la experiencia directa del alumno.

TABLA NRO. 15

Cuadro de resultados de aprendizajes.

UNIDAD EDUCATIVA "DR. CAMILLO GALLEGOS DOMÍNGUEZ"									
CUADRO DE CALIFICACIONES Q1.									
		AÑO BÁSICO:			5TO "A"	MATERIA:		MATEMÁTICA	
DATOS		PARCIALES			PROMEDIO	NOTA		PROMEDIO	
Nº	NOMBRES	1	2	3	PARCIAL	80%	EXÁMEN	20%	FINAL
1	ARTEAGA MEJIA MARCOS VINICIO	8,37	7,62	7,96	7,98	6,38	7,50	1,50	7,88
2	BARRE REINA REINALDO FABRICIO	6,25	6,25	6,50	6,33	5,06	7,00	1,40	6,46
3	CARRANZA DELGADO ALISSON FABIANA	7,66	7,62	7,43	7,57	6,06	7,00	1,40	7,46
4	CEDEÑO SILVA MICHAEL JOHAN	9,43	9,25	9,18	9,28	7,42	9,00	1,80	9,22
5	CEDEÑO VERGARA JESUS MANUEL	7,78	8,06	8,12	7,98	6,38	7,00	1,40	7,78
6	CORTEZ ZAMBRANO DARLENY MAITE	7,87	8,09	8,15	8,03	6,42	9,00	1,80	8,22
7	CUSME ROSADO ANALY FERNANDA	5,75	6,25	6,00	6,00	4,80	7,00	1,40	6,20
8	CUSME VILELA DAYANA EMELY	5,50	6,00	6,25	5,91	4,73	7,00	1,40	6,13
9	DEMERÁ INTRIAGO MELL ALEJANDRA	7,25	7,25	7,37	7,29	5,83	7,00	1,40	7,23
10	DOMINGUEZ BRICEÑO SANTIAGO BENIGNO	6,25	6,50	6,50	6,41	5,13	7,00	1,40	6,53
11	DOMINGUEZ VERA JOSSELYN EMILIANA	7,56	7,25	7,37	7,39	5,91	7,00	1,40	7,31
12	ECHVERRIA VERGARA KEVIN JOEL	7,62	8,18	7,56	7,78	6,22	9,00	1,80	8,02
13	FARIAS MUÑOZ ERIK PATRICIO	7,56	7,25	7,37	7,39	5,91	7,00	1,40	7,31
14	LARA LOOR PEDRO JOEL	5,00	5,50	6,00	5,50	4,40	7,00	1,40	5,80
15	LEONES MERA ANGIE KARELYS	7,56	7,12	7,31	7,33	5,86	7,00	1,40	7,26
16	MACIAS FARIAS JOSSELYN MAIBEL	9,09	8,68	9,06	8,94	7,15	10,00	2,00	9,15
17	MACIAS RIVAS VICTOR ISMAEL	8,81	7,71	8,00	8,17	6,54	7,00	1,40	7,94
18	MENENDEZ ORTIZ JHON JAIRÓ	6,00	6,50	6,75	6,41	5,13	7,00	1,40	6,53
19	MONTALVAN MONTALVAN BRYAN ANDRES	5,00	6,00	6,50	5,83	4,66	7,00	1,40	6,06
20	MOREIRA VELEZ GISELLA NICOLE	10,00	9,25	9,43	9,56	7,65	10,00	2,00	9,65
21	MUÑOZ MORAN MARIA JOSE	9,75	9,31	9,43	9,49	7,59	10,00	2,00	9,59
22	NAPA GONGORA TANYI YULIDI	7,56	7,50	7,37	7,47	5,98	7,00	1,40	7,38
23	NAVARRETE CEDEÑO CARLA PAULINA	8,81	7,71	8,00	8,17	6,54	7,00	1,40	7,94
24	PETHER BRAVO MELANIE THAIS	7,37	7,50	7,37	7,41	5,93	7,00	1,40	7,33
25	QUIROZ FIGUEROA ALISSON NICOLE	9,75	8,81	8,81	9,12	7,30	10,00	2,00	9,30
26	ROSADO YEPEZ DANNY ARIEL	6,25	6,50	7,00	6,58	5,26	7,00	1,40	6,66
27	SALTOS RIVERA MEL GUADALUPE	6,00	6,00	6,50	6,16	4,93	7,00	1,40	6,33
28	SANTILLAN BARBERAN WENDY MARILYN	6,50	6,50	7,00	6,66	5,33	7,00	1,40	6,73
29	TORRES ZAMBRANO ZULEIKA THAIS	8,68	8,59	8,93	8,73	6,98	9,00	1,80	8,78
30	VEGA DUEÑAS ALISS JUNSU	8,56	7,96	8,18	8,23	6,58	8,00	1,60	8,18
31	VELEZ NAPA ANDREA SUSANA	7,87	8,09	8,15	8,03	6,42	9,00	1,80	8,22
32	VELIZ MENDOZA LUDAYANA ELIZABETH	7,50	7,59	7,87	7,65	6,12	10,00	2,00	8,12
33	VELIZ MENDOZA LUIS ADRIAN	7,25	7,25	7,37	7,29	5,83	7,00	1,40	7,23
34	VERA SALTOS LILIBETH KATHERINE	7,78	7,62	8,06	7,82	6,26	8,00	1,60	7,86
35	VINCES CHAMORRO BRUCE NEPTALI	6,50	6,75	7,00	6,75	5,40	7,00	1,40	6,80
36	VIVAS JARAMILLO VALENTINA GABRIELA	9,71	9,31	9,43	9,48	7,58	10,00	2,00	9,58
37	VIVAS MENDOZA GERALDO EDICTOR	6,00	6,25	7,00	6,41	5,13	7,00	1,40	6,53
38	ZAMBRANO ARAUZ ARIEL ALEXANDER	7,37	7,25	7,25	7,29	5,83	7,00	1,40	7,23
39	ZAMBRANO PINARGOTE DIANA CAROLINA	9,06	8,78	8,06	8,63	6,90	8,00	1,60	8,50
40	ZAMBRANO RODRIGUEZ VANESSA ESTEFANIA	7,78	7,62	8,06	7,82	6,26	8,00	1,60	7,86
							PROMEDIO Q1.		7,61

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez

Investigador: José Valencia

Fecha: Julio 2016

Al observar los resultados de aprendizajes de los estduaintes se puede determibnar que no uso de estrategias didácticas perjudica sustancialmente el aprendizaje de matremnatica de los estudiantes ya que 12 estudiantes de 40 que representan el 30%, No alcanza los aprendizajes requeridos. 16 estudiantes que representan el 40%, y solo el 30% Domina los aprendizajes requeridos.

Por lo expuesto es muy importante el aplicaniento de nuevas estrategias didácticas para que los estudiantes puedan superar las dificultades presentradas.

CONCLUSIONES

Se pudo determinar que las estrategias utilizadas por los docentes inciden en el aprendizaje de las matemáticas de las y los estudiantes en el quinto año paralelo "A", de la Unidad Educativa " Dr. Camilo Gallegos Dominguez" del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

Las estrategias empleada por los docentes en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas son muy escasa debido a la consulta que se les hizo a los estudiantes en donde el 62,5 % de los estudiantes manifiestan que las clases son muy aburridas esto se lo puede observar según la tabla Nro. 4, lo que conlleva a que no le den atención cuando está explicando las clases agudizando con ello el bajo rendimiento académico.

El escaso uso de estrategias metodológicas por parte del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área matemática impacta de manera directa el aprendizaje de los estudiantes, el 50% de los estudiantes coinciden que les gustaría que los docentes utilicen recursos didácticos con mayor frecuencia.

A través de la tabla #9, se determinó que el 60% de los estudiantes están próximos alcanzar los aprendizajes requeridos, esto se da a que los estudiantes no están motivados para aprender matemáticas y las clases dictadas por los docentes no causan impacto para lograr gusto por la asignatura.

Siendo las matemáticas unas de las asignaturas de mayor grado de complejidad y analizando las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes se determina que es débil el conocimiento que poseen los docentes en el dominio de estrategias didácticas en el área matemática.

RECOMENDACIONES

Que los resultados obtenidos de la presente investigación sea socializado con los docentes y padres de familia con la finalidad de evaluar lo que se viene realizando y mejorar en la parte que exista la necesidad imperiosa del cambio.

Que las autoridades apoyen a los maestros en procesos de capacitación y brinden las oportunidades para que puedan asistir y estecen atentos a los programas que brinda el Ministerio de educación en el programa de formación continua, a demás que se pongan en practica el acimpañamiento docente según lo planificado en la PCI, haciendo énfasis en las observaciones áulicas entre pares.

Que a través del uso de las estrategias didaticas los estudiantes puedan superar el rezago que tienen en los problemas matemáticos, a través de la manipulación de materiales concretos, uso responsables de las TICS, clases dinámicas a través de geogebra.

Que los docentes utilicen el presente manual que contienen estrategias metodológicas para mejorar la enseñanza aprendizaje de las cuatro operaciones básicas como parte de solución al problema encontrado, pero que no sea el único elemento para potencializar las dificultades encontradas en las planificaciones.

CAPITULO III

3 LA PROPUESTA

3.1 TITULO DE LA PROPUESTA

MANUAL DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS DEL 5TO AÑO BASICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ”, CANTON EL CARMEN, PROVINCIA MANABI.

3.2 DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE DE LA INSTITUCION

Unidad Educativa “Camilo Gallegos Domínguez”

PROVINCIA : Manabí

CANTON : El Carmen

CODIGO AMIE : 13H01456

NUMERO DE ESTUDIANTES

355 Mujeres

367 Hombres

NUMERO DE DOCENTES

6 Hombres

23 Mujeres

NOMBRE DE LA RECTORA

Lcda. Nelly Ferrin Mgs.G.E

3.3 DIAGNÓSTICO

En la Unidad Educativa “Camilo Gallegos Domínguez”, los estudiantes del quinto de educación básica tienen mucha dificultad en el área de matemática eso se o puede determinar por los bajos resultados obtenidos en sus promedios como se los evidencia en la boleta de calificaciones.

3.4 JUSTIFICACION

La presente propuesta está enfocada en dotar de estrategias metodológicas para que el docente pueda utilizarlas y a la vez ver cuál es el impacto de las mismas que genera en las y los estudiantes, y una vez obtenidos estos resultados poder proponer los ajustes y continuidad para

lograr que los docentes desarrollen el pensamiento lógico, crítico y creativo con el excelente uso de estrategias metodológicas en el área de matemática y así poder contribuir al logro del eje curricular integrador del área de matemática para que se cumpla como desarrollar el pensamiento lógico, crítico y creativo para interpretar y resolver problemas de la vida.

Las matemáticas son la base fundamental de su conocimiento, pero cuando conoce y se maneja bien esta área de estudios ayudara a que los estudiantes puedan desenvolverse de mejor manera en la vida cotidiana y así evitar inconvenientes futuros, la base deben ser fundamentadas años tras años y cumplir con cada una de las precisiones para la enseñanza aprendizaje planteadas en la actualización y fortalecimiento curricular.

Al usar estrategias metodológicas idóneas para el área de matemáticas fortalecerá el razonamiento de problemas que irán desde lo más simple a lo más complejo, a través de la demostración matemática, en donde todo proceso debe ir acompañado por el desarrollo de la habilidad de presentar gráficamente de la habilidad de comunicar los hallazgos de forma sencilla y eficiente.

3.5 OBJETIVOS.

3.5.1 OBJETIVO GENERAL

Utilizar con eficacia y eficiencia las estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas del 5to año básico, en la Unidad Educativa “Dr. Camilo Gallegos Domínguez”, cantón El Carmen, provincia de Manabí.

3.5.2 OBEJETIVOS ESPECIFICOS.

Mejorar el aprendizaje de los estudiantes con el buen uso de estrategias didácticas.

Utilizar materiales audiovisuales y concretos para lograr despertar el interés en los estudiantes y que encuentre el gusto por aprender la asignatura de matemática.

Evaluar periódicamente el avance de los estudiantes para retroalimentar en las falencias encontradas y hacer los ajustes necesarios a las estrategias didácticas utilizadas.

MANUAL DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS DEL 5TO AÑO BASICO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ", CANTON EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABI.



https://2.bp.blogspot.com/-u2NhWnZ7ISM/WN-6FgUvE0I/AAAAAAAAAK7I/du8IS_iQGVMeWTHHfAemVtnznALKNvYdQCLcB/s1600/DIFICULTADES%2BDE%2BAPRENDIZAJE%2BRELACIONADAS%2BCON%2BEL%2BCALCULO.png

3.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIA DIDACTICA # 1: FRASES DE SECUENCIA LOGICA

CONSISTE. En obligar la participación de todos los estudiantes para completar el las secuencias lógicas.

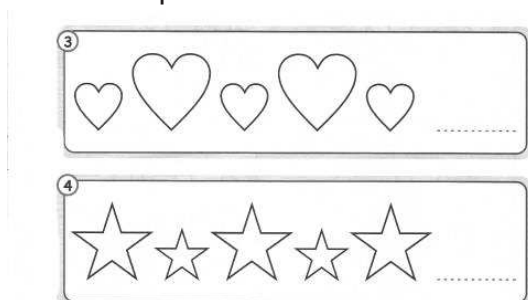
OBJETIVO

Desarrolla en los estudiantes el sentido lógico y la capacidad de reaccionar en forma rápida ante las situaciones de aprendizaje.

- Ficha de cartulinas.
- Tablero de madera con espacios para las fichas en forma horizontal y continúa.
- Marcadores

DESARROLLO

- El estudiante deberá leer con anticipación las reglas, definiciones matemáticas u otro que se les haya asignado a todo el grupo.
- El o la maestra prefabricara tarjetas de cartulina en cuyo interior irán frases, oraciones o pequeños párrafos importantes dentro de las definiciones.
- En la clase cada estudiante tomara ficha, pondrá su nombre, y no leerá hasta que la maestra lo ordene.
- El maestro por su parte siempre tendrá la primera con la que empieza el relato y la coloca en el primer lugar del tablero de madera.
- Luego los estudiantes pasaran de acuerdo al orden y deberán identificar exactamente cuál es la serie que sigue, pues si se equivocan quedaran sin lugar en el tablero y al final con una tarjeta en sus manos.
- El maestro confirmará si todas las fichas corresponde a las secuencias lógicas, y si se han equivocado se las devolverán al estudiante.



ESTRATEGIAS DIDACTICA #2: LA CAJA PREGUNTONA

CONSISTE: Presentar una serie de preguntas acerca de conceptos, leyes, principios, características matemáticos, con el fin de llevar a un debate, para que el estudiante memorice y afirme los conocimientos adquiridos.

MATERIALES

- Cartulina, cartón
- Marcadores

PROCESO

- Se confecciona la caja preguntona a manera de una alcancía.
- Se elabora las monedas de cartulina en las que constara el valor.
- Terminado el tema de estudio se elabora las respuestas básicas y según el grado de dificultad se escribe en las respectivas monedas.
- Se va acumulando todo el trimestre.
- Se organiza grupos de trabajos y se establece el concurso, contrayendo las monedas y dando las respuestas correctas.
- Los valores de las monedas, se contabilizaran y se convierten en puntajes para cada grupo.



[https://cdn2-
img.pressreader.com/pressdisplay/docserver/getimage.aspx?regionKey=3SOX21ztB%2FtbIMV04PE3AA
%3D%3D&scale=100](https://cdn2-img.pressreader.com/pressdisplay/docserver/getimage.aspx?regionKey=3SOX21ztB%2FtbIMV04PE3AA%3D%3D&scale=100)

ESTRATEGIA DIDACTICA #3: TORMENTAS DE IDEAS

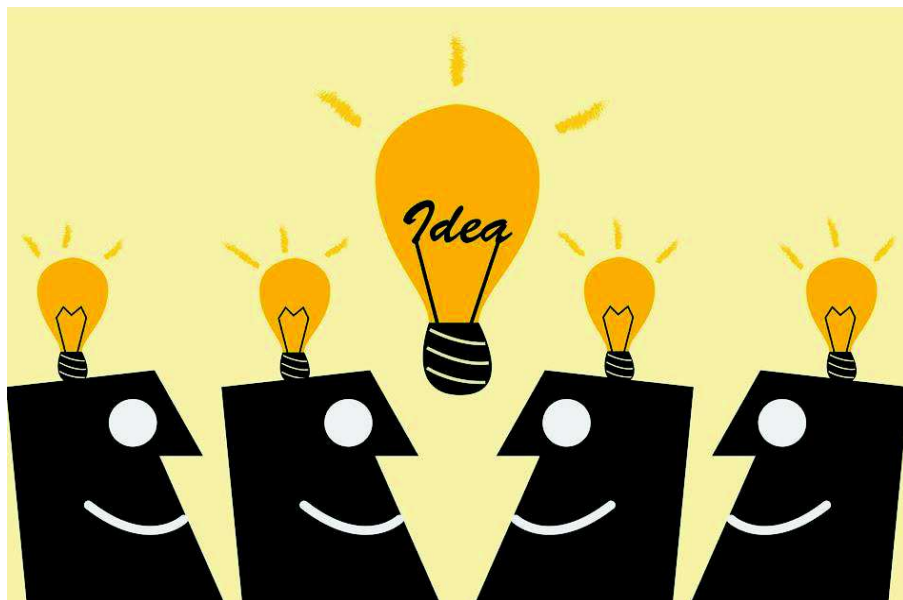
CONSISTE. En la que un grupo de personas, en conjunto crean ideas. Esto casi siempre más productivo que cada persona pensando por si sola.

PROPÓSITO

- Cuando deseamos o necesitamos obtener una conclusión grupal en relación a un problema que involucra a todo un grupo.
- Cuando es importante motivar al grupo, tomando en cuenta las participaciones de todos, bajo reglas determinadas.

DESARROLLO:

- Seleccione un problema o tema, definiéndolo de tal forma que todos lo entiendan.
- Pida ideas por turno, sugiriendo una idea por persona, dando como norma de que de que no existe ideas buenas ni malas, sino que es importante la aportación de las mismas.
- Dele confianza al grupo, aunque en algunos momentos puede creerse que son ideas disparadas.



<https://2.bp.blogspot.com/-tmgz6Kmve2YVDhA73-81cl/AAAAAAAAAMko/7IN6BD AoCEU/s1600/tormenta%2Bde%2Bideas.jpg>

ESTRATEGICA DIDÁCTICA # 4: EL ROTAFOLIO

CONSISTE: En construir un rotafolio con simbologías y dibujos en donde se pongan en juego los tres lenguajes matemáticos: coloquial, simbólico y gráfico.

PROPOSITO

Que los niños preparen el rotafolios, para ello se debe tomar en cuenta que deben tener experiencia en la elaboración de maquetas y preparación de carteles, de lo contrario debe enseñárseles primero el proceso de construcción y practicarlo con ellos.

MATERIALES

- Dos pliegos de madera (playwood)de 50 cm x 50cm.
- Un listón de la misma madera de 40cm x 50 cm.
- Dos tornillos con sus tuercas.
- Dos bisaras de 2”.
- Diez tornillos rosca madera.
- Dos metros de cuerda de nilón.
- Pliegos de papel bond adecuados al tamaño de la madera.

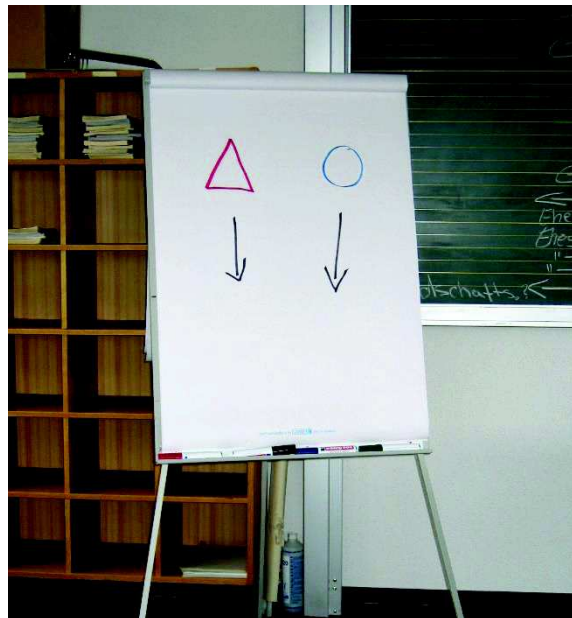
PROCESO

1. Coloque las bisagras en las tablas de 50cm x 50cm de forma tal que ambas queden de frente unidas por un borde y se puedan abrir como un libro.
2. Perfores dos agujeros a uno de los pliegos de 50cm x 50cm y al liston de 4cm x 50cm de forma tal los agujeros de uno y otro sean coincidentes.
3. Inserte los tornillos con tuercas en esos agujeros uniendo ambas maderas.
4. En uno los extremos contiguos a la unión de las bisagras inserte unos tornillos y únalos con la cuerda limitando la abertura del mueble.
5. Agregue entre los listones unidos por los tornillos con tuerca los pliegos de papel y luego apriete las tuercas.

RECOMENDACIONES PARA EL USO DEL ROTAFOLIOS

Para que el rotafolio cause las impresiones adecuadas en la exposición del tema de una clase se deben cumplir unos requisitos mínimos. Estos son los siguientes:

1. Diseñe una primera página que anuncie el tema, similar a la portada de un libro, indicando el título y la ilustración del tema que lo explique.
2. Elabore esquema del tema a desarrollar, combinando letras con figuras.
3. Utilice marcadores de colores claro (amarillo, azul claro, verde claro y rosa) solo para subrayar o resaltar, nunca para escribir textos.
4. Utilice colores como azul marino, negro y verde oscuro para escribir los textos.
5. Utilice colores como rojo y naranja para escribir y resaltar reglas/títulos.
6. Es conveniente que el rotafolios sea utilizado señalando una imagen a la vez.
7. Escriba de tamaño apropiado, las letras deben ser tamaño tal que se pueda ver hasta el último de los lugares.



ESTRATEGIA DIDACTICA # 5: CREATIVIDAD EN LAS MATEMATICAS

CONSISTE. Realizar, construir, dibujar, escribir y armar sus propios materiales de trabajo fortaleciendo el aprendizaje y el trabajo en los estudiantes.

PROPÓSITO

- Memorizar términos claves de un texto con reglas matemáticas
- Conocer el significado de las simbologías.
- Utilizar la creatividad propia.
- Activar el interés por aprender matemáticas

MATERIALES

- Materiales del medio
- Lectura
- Impresos, pizarrón, tiza líquida

DESARROLLO

- Leer las indicaciones hasta comprenderlo.
- Conocer y explicar la definición de diferentes términos matemáticos.
- Dibujar, (personas, animales); escribir (nombres, fechas); armar (nombres), construir elementos.
- Generalizar el conocimiento, mediante la ejecución de juegos y el uso de materiales concretos.



http://blog.divermates.es/wp-content/uploads/2014/05/wp-id-img_20140429_1835471.jpg

BIBLIOGRAFÍA

1. ARTIGAS JOSEP . (2012). El niño incomprendido. Barcelona: AMAT, 175 pp.
2. BELTRÁN JESÚS. (1995). Psicología de la educación. España: Marcombo, 664 pp.
3. BOLAÑOS GUILLERMO. (2007). Introducción al curriculum. Costa Rica: EUNED, 182 pp.
4. BRAVO LUIS. (1994). Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar: introducción a la educación especial. Santiago de Chile: Universitaria, 187 pp.
5. CARRASCO BERNARDO. (2004). La didáctica para hoy. España: Rialp, 390 pp.
6. CARRASCO JOSÉ. (2004). Una didáctica para hoy: cómo enseñar mejor. Madrid: Ediciones Rialp, 384 pp.
7. CASTILLO THAIS. (1995). Matemática: Su Enseñanza Y Aprendizaje I. Costa Rica: EUNED.
8. DE LA FUENTE JUAN. (2016). UNA INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA DEL LENGUAJE PARA LOGOPEDAS. España: Fundación Internacional artecittà, 196 pp.
9. DÍAZ FRANCISCO. (2004). Evaluación criterial del área de matemáticas. Barcelona-España: WK Educación, 264 pp.
10. FRANCISCO DÍAZ. (2004). Evaluación criterial del área de matemáticas. Barcelona: WK Educación, 264 pp.
11. GONZÁLEZ ANTÓN. (1994). Taller de matemáticas. España: Narcea, 184 pp.
12. GUTIERREZ RUFINA. (1991). Enseñanza de la filosofía en la educación secundaria. Madrid: Rialp, 304 pp.
13. HERNÁNDEZ FUENSANTA. (1997). La Enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de la educación primaria: una experiencia didáctica. Murcia: EDITUM, 161 pp.
14. HERNÁNDEZ MARY. (2009). Mediación en el aula, estrategias y técnicas didácticas. España: EUNED, 275 pp.

15. INSTITUCIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. (2001). Dificultades del aprendizaje de las matemáticas. España: Ministerio de Educación, 271 pp.
16. LÓPEZ JORDI. (2005). Planificar la formación con calidad. Madrid: WK Educación, 495 pp.
17. MEDINA ANTONIO. (2014). FRONTERAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LA DIDÁCTICA. Madrid: UNED, 446 pp.
18. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. (2010). ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO. Quito-Ecuador: Ministerio de Educación, 164 pp.
19. MONGE JOSÉ. (2003). Desarrollo Destrezas Matematicas. España: Libresa, 40 pp.
20. MUÑOZ ALBERTO. (1995). Educación plástica y visual. España: Ministerio de Educación, 86 pp.
21. N.F. TALIZINA. (2001). La formación de las habilidades del pensamiento matemático. España: UASLP, 280 pp.
22. ONTORIA ANTONIO. (2006). Aprendizaje centrado en el estudiante. Madrid: Narcea, 184 pp.
23. SADOVSKY PATRICIA . (2005). Enseñar matemática hoy: miradas, sentidos y desafíos. Bueos Aires-Argentina: Libros del Zorzal, 122 pp.
24. WOOLFOLK ANITA . (2006). Psicología educativa. Madrid-España: Pearson, 669 pp.

ANEXOS

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

TEMA: Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas del 5to año básico, en la Unidad Educativa "Dr. Camilo Gallegos Domínguez", cantón El Carmen, provincia de Manabí, periodo 2016-2017.

OBJETIVO GENERAL: Determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes para el aprendizaje de las matemáticas de las y los estudiantes en el quinto año básico, paralelo "A", de la Unidad Educativa "Dr. Camilo Gallegos Domínguez", del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

1.- ¿Cuál de los siguientes Materiales didácticos emplea su docente con más frecuencia para dar las clases de matemáticas?

- a.- Impreso ()
- b.- Material concreto ()
- c.- Materiales de Tics ()

2.- ¿Cuándo se te hace más fáciles las actividades propuestas por el docente?

- a.- Cuando te hace trabajar en equipo ()
- b.- Cuando te hace trabajar individual ()
- c.- Cuando te hace trabajar en casa ()

3.- ¿Qué trabajo te gusta realizar con tu docente en el área de matemáticas?

- a.- Resolución de ejercicios prácticos ()
- b.- Consultas ()
- c.- papelotes ()

4.- ¿Cómo son las clases que su docente imparte en el área de matemáticas?

- a.- Dinámicas ()
- b.- Aburridas ()
- c.- Muy complejas ()

5.- ¿Qué te gustaría que se implemente en las clases de matemáticas?

- a.- Motivación ()
- b.- Aplicación de recursos didácticos ()
- c.- Nuevas estrategia metodológica ()
- d.- Nueva forma de enseñar la maestra. ()



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Creada Ley No. 10 – Registro Oficial 313 de Noviembre 13 de 1985

ENTREVISTA REALIZADA A LA AUTORIDAD DE LA INSTITUCIÓN

TEMA: Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas del 5to año básico, en la Unidad Educativa “Dr. Camilo Gallegos Domínguez”, cantón El Carmen, provincia de Manabí, periodo 2016-2017.

OBJETIVO GENERAL: Determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes para el aprendizaje de las matemáticas de las y los estudiantes en el quinto año paralelo “A”, de la Unidad Educativa “Dr. Camilo Gallegos Domínguez”, del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

1.- ¿Qué dificultad considera usted son las que afecta a los niños(as) para que obtenga un buen aprendizaje de matemáticas?.

2.- ¿Qué relación hay entre las estrategias didáctica y el aprendizaje de matemáticas?

3.- ¿Qué tipos de materiales utilizan con mayor frecuencia los docentes para la enseñanza de matemáticas?

4.- ¿Cómo autoridad que tipo de estrategia ha utilizado hacia sus docentes para que ellos trabajen de mejor manera sus clases dictadas a sus estudiantes?

5.- ¿Qué estrategias metodológicas según usted serán las más adecuadas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas?

ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES

TEMA: Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas del 5to año básico, en la Unidad Educativa "Dr. Camilo Gallegos Domínguez", cantón El Carmen, provincia de Manabí, periodo 2016-2017.

OBJETIVO GENERAL: Determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes para el aprendizaje de las matemáticas de las y los estudiantes en el quinto año paralelo "A", de la Unidad Educativa "Dr. Camilo Gallegos Domínguez", del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

1. **¿Considera usted que la estimulación ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes?**
 - a) Siempre ()
 - b) A veces ()
 - c) Nunca ()

2. **¿Cuáles son los recursos que utiliza con mayor frecuencia para para que los estudiantes logren aprender la asignatura de matemáticas?**
 - a) Tecnológicos ()
 - b) Concretos ()
 - c) Impresos ()

3. **¿La última capacitación que tuvo sobre estrategias didácticas fue hace?**
 - a) Menos de un año ()
 - b) 1 año ()
 - c) 2 años ()
 - d) 3 años o mas ()

4. **¿Cuál es el rendimiento académico que presentan los estudiantes en el ara de matemática?**
 - a) DAR ()
 - b) AAR ()
 - c) PARA ()

5. **¿Cuál es el porcentaje de estudiantes que le gusta la asignatura de matemáticas?**
 - a) 10% ()
 - b) 20% ()
 - c) 30% ()
 - d) 50% ()
 - e) Más del 50% ()

6. Considera usted que el desarrollo de estrategias didácticas inciden en el aprendizaje de matemática.

- a) Mucho ()
- b) Poco ()
- c) Nada ()

7. ¿Cuáles son los principales factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática?

- a) Dominio de la tablas ()
- b) Estrategias didácticas ()
- c) Escaso uso de material didáctico ()
- d) Débil base de años anteriores ()
- e) El no gusto de la asignatura. ()