



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA

TEMA:

Causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, Cantón Yaguachi, en el aprendizaje de la asignatura de matemática durante el periodo lectivo 2012- 2013.

AUTOR:

Lcdo. Yen Sánchez Ortega

Milagro, 14 de Noviembre del 2012

ECUADOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto presentado por el **Lic. YEN SÁNCHEZ ORTEGA**, para optar por el título de Máster en Gestión Educativa y que aceptó tutoriar al estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, 14 de Noviembre del 2012

Ing. Jorge Córdova Mgs
TUTOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA

El egresado **Lic. YEN SÁNCHEZ ORTEGA**, expreso mediante la presente ser autor del proyecto educativo “Causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA de la Parroquia Virgen de Fátima, Cantón Yaguachi, en el aprendizaje de la asignatura de matemática durante el periodo lectivo 2012- 2013” el mismo que ha sido realizado bajo la dirección del Ing. Jorge Córdova Mgs. En calidad de tutor y que pongo a consideración de las autoridades pertinentes.

Milagro, 14 de Noviembre del 2012

Lic. YEN SÁNCHEZ ORTEGA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título MASTER EN GESTIÓN EDUCATIVA, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones

MEMORIA CIENTÍFICA	()
DEFENSA ORAL	()
TOTAL	()
EQUIVALENTE	()

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

- Este trabajo va dedicado con mucho cariño a la mujer sin rostro, que siempre ha estado a mi lado, que con su fortaleza me ha motivado a seguir adelante.
- A mis hijos que a pesar de la distancia que nos separa siempre han podido contar conmigo, Yen Luis, Eve y As.
- A Maira y José, que en los momentos más difíciles de mi vida me extendieron una mano.
- A mis Padres, Hermanos.
- A Dios por permitirme disfrutar de lo bueno y malo de la vida.

YEN

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que me han soportado durante toda su vida, enumerarlas o nombrarlas, sería muy extenso.

A la Universidad Estatal de Milagro, que me abrió sus puertas.

YEN

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Máster

Jaime Orozco Hernández

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor el trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **“Causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, Cantón Yaguachi, en el aprendizaje de la asignatura de matemática durante el periodo lectivo”**.

Milagro, Noviembre 2012

Lcdo. Yen Sánchez Ortega
C.I: 0906902937

ÍNDICE GENERAL

Página de carátula o portada.....	i
Página de certificación de la defensa (calificación)	ii
Página de constancia de aceptación por el tutor	iii
Página de declaración de autoría de la investigación	iv
Página de agradecimiento	v
Página de dedicatoria	vi
Resumen	vii
Abstract.	viii
Índice General	
Índice de Cuadros.....	
Índice de Figuras	
Índice de Anexos	
Introducción.....	
CAPITULO I	1
EL PROBLEMA	1
1. Planteamiento del problema	1
1.1 Problematicación.....	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Sistematización del Problema	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos Específicos	3
1.5. Delimitación del problema	3
1.6. Justificación	4
CAPITULO II	6
2. MARCO REFERENCIAL.....	6
2.1 Marco Teórico	6
2.1.1 Antecedentes históricos.....	6
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	17
2.2 Marco Conceptual	30
2.3 Hipótesis	39

2.3.1 Hipótesis General	39
2.3.2 Hipótesis Particulares.....	39
2.4 Variables	40
2.5 Operacionalización de las Variables	40
CAPITULO III	42
3. Marco Metodológico	42
3.1 Tipo, diseño y perspectiva de la Investigación	42
3.2 Población y Muestra	43
3.3 Métodos de Investigación	44
3.3.1 Métodos Teóricos	44
3.3.2 Métodos Empíricos	45
3.4 Tratamiento estadístico de la información	46
CAPITULO IV	47
4. Análisis de los resultados	47
4.1 Resultados	47
4.2 Análisis de comparación, evaluación, tendencia y perspectiva	72
4.3 Análisis de la situación actual	72
4.4 Verificación de hipótesis	73
CAPITULO V	75
5. Propuesta de solución	75
5.1 Tema de la propuesta	75
5.2 Fundamentación de la propuesta	75
5.3 Justificación	78
5.4 Objetivos	79
5.4.1 Objetivo General.....	79
5.4.2 Objetivos Específicos	79
5.5 Ubicación sectorial y física	79
5.6 Factibilidad	80
5.7 Descripción de la propuesta	80
5.8 Análisis Financiero.....	87

5.9 Impacto de la propuesta	88
5.10 Lineamiento para evaluar la propuesta	90
Conclusiones.....	91
Recomendaciones	92
Bibliografía	93
Anexos.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Teorías del aprendizaje significativo	17
Tabla 2 Variables Empíricas e Indicadores.....	41
Tabla 3 Población y muestra de la Investigación	44
Tabla 4 sexo de los docentes encuestados	47
Tabla 5 Desarrolla sus clases de manera dinámica e interesante	48
Tabla 6 Cree usted que la metodología pedagógica utilizada contribuye a que los estudiantes desarrollen el aprendizaje significativo en los estudiantes?	49
Tabla 7 Como docente relaciona proyectos de aula a inquietudes basadas en entorno académico del estudiante.....	50
Tabla 8 Técnicas que detecten déficit de aprendizajes.....	51
Tabla 9 Aplica Técnicas de estimulación A.P.	52
Tabla 10 Renueva metodología de enseñanza.....	53
Tabla 11 Preocupación por dificultad en los aprendizajes	54
Tabla 12 La capacitación fortalece los aprendizajes.....	55
Tabla 13 Asistencia a capacitación docente	56
Tabla 14 Es participe de la obligatoriedad de la capacitación docente	57
Tabla 15 Está sujeto a los cambios innovadores constantes en la educación	58
Tabla 16 Estudiantes desarrollaran su aprendizaje si el docente renueva estrategias metodológicas	59
Tabla 17 Asistir a un plan de capacitación para mejorar como docente.....	60
Tabla 18 Sexo de los encuestados.....	61
Tabla 19 Cómo se imparte los conocimientos en el salón de clases	62
Tabla 20 Desarrollo de la clase su profesor.....	63
Tabla 21 El docente utiliza estrategias metodológicas innovadoras en el proceso aprendizaje.....	64
Tabla 22 Su profesor enseña cosas actuales que le sirve en su diario vivir.....	65
Tabla 23 Que le falta al docente para mejorar en su labor educativa	66
Tabla 24 Los principales motivos por los que el docente actual asista a un plan de capacitación	67
Tabla 25 Las autoridades de su institución se preocupan para mejorar su labor.....	68
Tabla 26 Como estudiante la manera correcta de medir la labor de su profesor	69
Tabla 27 Tu profesor acepta sugerencias con relación a la labor que desempeña	70
Tabla 28 Tu profesor se capacita para que implemente nuevas estrategias en clase	71
Tabla 29 Verificación de Hipótesis.....	74

Tabla 30	Teorías del aprendizaje con un Enfoque Constructivista.....	82
Tabla 31	Introducción a los procesos de cambio: Escuela Activa.....	83
Tabla 32	Reconstrucción del Perfil Docente en el Aula	84
Tabla 33	Psicología de la Educación del Joven y del Adulto	85
Tabla 34	Estrategias Centradas en el Aprendizaje significativo	86
Tabla 35	Recursos a emplear para la capacitación docente en la escuela Mons. Juan Wiesneth	87
Tabla 36	Presupuesto de la propuesta	88
Tabla 37	Cronograma de Actividades.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Paradigma constructivistas	19
Gráfico 2 Tipos de aprendizajes	24
Gráfico 3 Esquema del aprendizaje significativo.....	29
Gráfico 4 Declaración de las variables	40
Gráfico 5 Sexo de los docentes encuestados	47
Gráfico 6 Desarrolla sus clases de manera dinámica e interesante.....	48
Gráfico 7 Cree usted que la metodología pedagógica utilizada contribuye a que los estudiantes desarrollen el aprendizaje significativo en los estudiantes?	49
Gráfico 8 Como docente relaciona proyectos de aula a las inquietudes basadas en el entorno académico del estudiante?	50
Gráfico 9 Técnicas que detecten déficit de aprendizajes	51
Gráfico 10 Aplica Técnicas de estimulación A.P.....	52
Gráfico 11 Renueva metodología de enseñanza	53
Gráfico 12 Preocupación por dificultad en los aprendizajes.....	54
Gráfico 13 La capacitación fortalece los aprendizajes	55
Gráfico 14 Asistencia a capacitación docente.....	56
Gráfico 15 Es participe de la obligatoriedad de la capacitación docente	57
Gráfico 16 Está sujeto a los cambios innovadores constantes en la educación.....	58
Gráfico 17 Estudiantes desarrollaran su aprendizaje si el docente renueva estrategias metodológicas	59
Gráfico 18 Asistir a un plan de capacitación para mejorar como docente	60
Gráfico 19 Sexo de los encuestados	61
Gráfico 20 Cómo se imparte los conocimientos en el salón de clases.....	62
Gráfico 21 Desarrollo de la clase su profesor	63
Gráfico 22 El docente utiliza estrategias metodológicas innovadoras en el proceso aprendizaje.....	64
Gráfico 23 Su profesor enseña cosas actuales que le sirve en su diario vivir	65
Gráfico 24 Que le falta al docente para mejorar en su labor educativa	66
Gráfico 25 Los principales motivos por los que el docente actual asista a un plan de capacitación	67
Gráfico 26 Las autoridades de su institución se preocupan para mejorar su labor	68
Gráfico 27 Como estudiante la manera correcta de medir la labor de su profesor....	69
Gráfico 28 Tu profesor acepta sugerencias con relación a la labor que desempeña .	70

Gráfico 29 Tu profesor se capacita para q implemente nuevas estrategias en clase .	71
Gráfico 30 Mapa de la Provincia del Guayas	80

RESUMEN

Vivimos en un mundo globalizado, donde los estudiantes autores del futuro de nuestra patria, deben ser conocedores de muchas estrategias y metodologías que complementen el trabajo del docente en las aulas de clase, la riqueza de los países industrializados se ve reflejado en su nivel de conocimiento en especial de la asignatura de matemáticas, lamentablemente en nuestro país, son pocos los estudiantes que han logrado un verdadero aprendizaje significativo en esta asignatura, debido a muchos factores que van desde lo social hasta lo académico, la falta de verdaderos procesos pedagógicos en el aula de clase y políticas claras de parte del estado han sumido a nuestro país en una crisis en los procesos de aprendizaje, las evaluaciones de parte del gobierno a las instituciones educativas públicas y particulares han dejado al descubierto una serie de falencias en nuestros educandos, mejorar, un reto, una educación de calidad y calidez nuestras metas.

Palabras claves: Estrategias – Metodologías – Aprendizaje Significativo – Educación – Calidad – Matemáticas.

ABSTRACT

We live in a globalized world, where the authors of the future students of our country, should be aware of many strategies and methodologies to complement the work of the teacher in the classroom, the wealth of the industrialized countries is reflected in the ir level of know ledge specially the mathematics, unfortunately in our country, few students have made real significant learning in this subject, due to many factors ranging room the social to the academic, the lack of true teaching processes in the class room class and clear policies from the state have plunged our country into a crisis in the learning process, assessments of the government to the public and private education al institutions have un covered a number of shortcomings in our care, improve, challenging, quality and education and warm thou goals.

Keywords: Strategy - Methodologies – Significant Learning -Education - Quality - Mathematics.

INTRODUCCIÓN

En los últimos 15 años, el Sistema Educativo Nacional ha sido sometido a varias pruebas de parte del Ministerio de Educación del Ecuador, en las cuatro grandes áreas del conocimiento, Lenguaje y Comunicación, Estudios Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas, se evaluó a los estudiantes de los terceros, séptimos y decimos años de Educación General Básica, las pruebas tomadas en algunos casos fueron objetivas de respuestas múltiples, en la cual los estudiantes marcan la respuesta que consideran apropiada, a todas se les daba el mismo valor de calificación sin importar el grado de dificultad de ellas, en el 2008 por primera vez se incluyó a los estudiantes del tercero de bachillerato, las pruebas que se tomaron en esta ocasión se las calificaba de acuerdo al grado de dificultad, que estimaba el Ministerio de Educación, además de la parte académica se trataba de medir valores de los estudiantes como son responsabilidad y honestidad, los promedios de calificación en todas las pruebas en la asignatura de matemática varían de 5 % al 9 %, con notas excelentes sobre toda la población evaluada, y un promedio del 70 % entre regular e insuficiente, lo que demuestra la crisis educativa que estamos viviendo en esta asignatura.

A partir del 2011 el Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Educación, se encuentra en una campaña de mejorar la gestión del educador en el aula de clase, con su “Programa de Formación Continua del Magisterio Nacional” en la cual se ve a las matemáticas como una pieza fundamental en el desarrollo tecnológico y científico del hombre, basados en cuatro aspectos fundamentales de las matemáticas, como son: el lenguaje, el sistema formal, las herramientas para solucionar problemas y como una necesidad social.

Conocer las “Causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA de la Parroquia Virgen de Fátima, Cantón Yaguachi, en el aprendizaje de la asignatura de matemática durante el periodo

lectivo 2011- 2012” que se ve reflejada en su bajo rendimiento escolar constituye un gran reto, este trabajo no busca culpable, lo que tratamos de encontrar son soluciones a la crisis educativa que estamos viviendo, por lo cual analizaremos el criterio de cada uno de los formadores de la comunidad educativa, padres de familia, profesores y en especial los estudiantes.

En el proceso de aprendizaje de las matemáticas cada estudiante debe ir construyendo su propio conocimiento de los diferentes conceptos aprendidos en el aula de clase, aprehender algunos de ellos puede tomar horas, días e inclusive semanas de ardua labor, el docente en esta etapa juega un papel muy importante en el desarrollo de las habilidades y aplicación de conceptos para la solución de problemas.

El objetivo principal de este proyecto es la implementación de un curso de capacitación sobre “Didácticas de las Matemáticas”, a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, para que ellos formen estudiantes críticos, reflexivos, con capacidad de pensar matemáticamente, incorporando valores en busca de una sociedad mejor.

En conclusión un docente de la asignatura de matemáticas debe mostrarse más humano, amigo en esta disciplina, con una pedagogía rigurosa, estricta e inflexible no se consiguen metas, la educación actual exige grandes cambios, los docentes durante toda la vida han sido los formadores de las nuevas generaciones de estudiantes en nuestro país, hemos tocado fondo, no vamos hacia ningún lado, es hora de hacer grandes cambios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 PROBLEMATIZACION

Son por demás conocidas las enormes dificultades que tienen los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, a tal punto que la mayoría de los docentes y padres de familia consideran en realidad que los estudiantes tienen desinterés hacia ella. La educación es el generador impulsor del desarrollo social y económico de un país, y en este contexto el proceso enseñanza aprendizaje juega un papel muy importante.

No existe escuela en el país en las cuales se dote a sus estudiantes de todos los - 1 - conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de la asignatura de matemáticas, por eso los docentes de esta asignatura deben conocer estrategias y métodos que sirvan de base para el desarrollo cognitivo y de habilidades del pensamiento matemático de los estudiantes, pero si no existe la predisposición en los alumnos y no comprenden el ¿Por qué? del nuevo conocimiento, los estudiantes no tendrán la seguridad y habilidad necesaria para asimilar y aplicar las destrezas aprendidas.

En nuestro país en los años 1996, 1997, 2000, 2007 se aplicaron las pruebas APRENDO, (1), a los estudiantes de tercero, séptimo y décimo año de educación general básica, las pruebas aplicadas fueron de manera aleatoria, en las asignaturas de matemáticas y lenguaje y comunicación.

En los años 1998 y 2006 se aplicaron las pruebas PERCE(2), (Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo) y SERCE(3), (Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo) del Laboratorio Ecuatoriano de la Calidad de la Educación, los resultados obtenidos con los alumnos de los terceros, séptimos y decimos años de educación básica, en la asignatura de matemáticas calificados sobre 20 puntos los podemos observar en la siguiente tabla.

Cuadro 1: Calificaciones de las pruebas de matemáticas

PROMEDIO DE CALIFICACIONES: MATEMÁTICAS			
AÑO	TERCERO	SÉPTIMO	DECIMO
1996¹	9.33	7.17	7.29
1997¹	7.21	4.86	5.35
1998²	7.84	5.28	
2000¹	8.48	6.03	6.01
2006³	9.3	9.2	
2007¹	8.2	5.9	6.6

FUENTE:MinEduc 2008

ELABORADO POR: Yen Sánchez

Las pruebas aprendo para su evaluación fueron de carácter cerrado sobre 20 puntos, a todas las respuesta se les asigno el mismo valor numérico sin importar su grado de dificultad.

En el 2 008 se aplicaron las pruebas “SER ECUADOR” a más de 900 000 estudiantes de los cuartos, séptimos y decimos años de Educación General Básica y por primera vez a estudiantes del tercero de bachillerato. Las asignaturas que se evaluaron fueron Matemáticas, Lenguaje y Comunicación, Estudios Sociales y Ciencias Naturales, los estudiantes evaluados fueron de todas las regiones del país, tanto de establecimientos fiscales como particulares, la cantidad de estudiantes que se les tomo la prueba por región y por año de educación lo podemos observar en la siguiente tabla tomada del Ministerio de Educación (2008)

Cuadro 2: Estudiantes Evaluados Pruebas “SER ECUADOR”

SER ECUADOR	RÉGIMEN	
	COSTA	SIERRA
AÑO		
CUARTO AÑO DE E.BÁS	156 030	115 012
SÉPTIMO AÑO DE E.BÁS	135 600	110 757
TERCERO DE BACH.	100 378	77 454
TOTAL	453 387	349 678

FUENTE:MinEduc 2008

ELABORADO POR: Yen Sánchez

Los resultados obtenidos según el Ministerio de Educación son alarmantes especialmente en la asignatura de matemáticas.

De los estudiantes del tercero de bachillerato el 82 % de los 107 000 evaluados obtuvieron calificaciones que van de lo regular a insuficiente, y solo el 3.23 % de los 246 000 de séptimo año obtuvieron notas sobresalientes, en la asignatura de matemáticas, las pruebas SER fueron de carácter abierta, la calificación de cada pregunta era de acuerdo al nivel de dificultad de ella.

Los promedios de las pruebas SER en la asignatura de matemáticas según fuentes del Ministerio de Educación son los siguientes:

Cuadro 3: Resultados prueba “SER ECUADOR”

MATEMÁTICAS					
AÑO	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE
CUARTO DE ED BÁSICA	2.3 %	7.41%	21.38%	39.31%	29.52%
SÉPTIMO DE ED BÁSICA	3.23%	11.04%	30.25%	33.84%	21.64%
DECIMO DE ED BÁSICA	0.014%	2.41%	17.03%	53.32%	27.11%
TERCERO DEBAC.	0.79%	3.32%	14.34%	32.18%	49%

FUENTE:MinEduc 2010

ELABORADO POR: Yen Sánchez

Al revisar las calificaciones los cuadros estadísticos y comparar las calificaciones con los datos obtenidos en los años anteriores, podemos observar que no ha mejorado la calidad de la educación en la asignatura de matemáticas.

Nuestro objetivo en este trabajo determinar cuáles son las causas que inciden en su bajo rendimiento escolar en la asignatura de matemáticas lo que conlleva a su fracaso escolar tanto en el nivel primario como en el secundario.

La mayoría de los fundamentos científicos y técnicos basan sus principios en modelos y ecuaciones matemáticas, los países capitalistas generan mayores riquezas y fuentes de trabajo basados en proyecciones matemáticas, por eso considero importante determinar cuáles son las causas o factores que influyen en el bajo rendimiento académico de esta asignatura en la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, para tomar medidas para mejorar la calidad de la educación en la asignatura de matemáticas y formar una nueva generación de ecuatorianos pensantes, creativos, lógicos e innovadores capaces de lograr cambios no solamente de carácter social, sino de carácter técnico e industrial, para bien de nuestra comunidad y por ende del país.

PRONÓSTICO.

Con todo lo expuesto es indudable que existe un gran problema a nivel nacional en matemáticas, el bajo rendimiento de los estudiantes en todas aquellas asignaturas en las cuales se realizan cálculos numéricos es evidente,

Determinar cuáles son las causas que han generado el desinterés y por ende el bajo rendimiento académico institucional en el área de matemática un reto, ¿Hacia dónde vamos? ¿Qué nos depara el futuro para nuestros estudiantes en las universidades?, los países industrializadas, las grandes potencias mundiales, basan sus logros científicos en conocimientos y avances tecnológicos que en la mayoría de los casos son aplicaciones matemáticas, algoritmos numéricos o simplemente lógica matemática, como país, seguiremos comprando tecnología, seguiremos siendo tercermundista, continuaremos en el camino del subdesarrollo.

De no existir cambio en nuestro pensamiento y luego en el sistema educativo que estamos viviendo, seguiremos dependiendo de la importación de tecnología, industria, servicios y demás beneficios que nos brinda las potencias extranjeras, seguiremos comprando insumos, artefactos, electrodomésticos, nuestras pocas mentes ilustres continuaran emigrando fuera de nuestro país, buscando mejores beneficios e ingresos para poder sobrevivir.

Control Del Pronóstico

Este trabajo tiene como objetivo conocer las causas por las cuales los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad educativa Experimental FAE No 3 TAURA de la parroquia Virgen de Fátima, del cantón Yaguachi, no muestran interés por la asignatura de matemáticas, tienen bajas calificaciones en ella, lo cual incide en su rendimiento escolar que se ve reflejado en su etapa estudiantil en las instituciones secundarias y universitarias, encontrar las causas nos permitiría encontrar soluciones a la crisis académica que hoy vivimos en las instituciones escolares, los que nos llevaría a ser creadores de nuestro futuro, mejorar los sistemas tecnológicos, ser los creadores de nuestra propia identidad industrial.

1.1.2 DELIMITACIONES DEL PROBLEMA

Esta investigación se realizará con los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, ubicada en la parroquia Virgen de Fátima, perteneciente al cantón Yaguachi, de carácter particular, en la cual se educan estudiantes de varios cantones de la provincia del Guayas, los que provienen de distintos sectores como Milagro, El Triunfo, Duran, Naranjito, Naranjal, La Troncal, también se aplicará un cuestionario de preguntas al 25% de los maestros que laboran en la institución antes mencionada, y a los padres de familia o representantes de los estudiantes, el presente trabajo se llevara a cabo en el periodo lectivo 2012 – 2013, entre los meses de septiembre y octubre.

Cuadro 4: Delimitación del Problema

Área	Ciencias Educativas
Campo de acción	Pedagógico
Aspecto	Identificar las causas que inciden en el desinterés a las matemáticas en los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.
Espacio	El proyecto se llevará a cabo en la parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi.
Delimitación	Estudiantes de séptimo año de Educación General Básica. Padres de familia y maestros.

ELABORADO POR: Yen Sánchez

1.1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son las causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la parroquia Virgen de Fátima, en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas?

1.1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMAS

- ¿Cuáles es la metodología que utilizan los docentes para la enseñanza de las matemáticas a los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica?
- ¿Cuál es el nivel de motivación de los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica hacia el aprendizaje de la asignatura de matemáticas?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación de los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica hacia la asignatura de matemáticas?

- ¿Cuál es el nivel de aceptación que tiene los docentes de matemática en los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica?
- ¿Cuál es la opinión de los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica a cerca del nivel de preparación del docente de la asignatura de matemáticas?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Determinar las causas que inciden en el desinterés en los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad educativa FAE No 3 Taura, de la Parroquia Virgen de Fátima, en el aprendizaje de la asignatura de matemática durante el periodo lectivo 2011- 2012.

1.2.2 Objetivos Específicos

Conocer la metodología que utilizan los docentes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, para la enseñanza de la asignatura de matemática.

Determinar el nivel de motivación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, hacia el aprendizaje de la asignatura de matemática.

Conocer el nivel de aceptación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, hacia la asignatura de matemáticas.

Conocer el estado de opinión que tienen los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, sobre la preparación de los docentes de la asignatura de matemáticas

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Las evaluaciones del Ministerio de Educación de nuestro país en los últimos 15 años, en la asignatura de matemática son deficientes tanto en los niveles de Educación General Básica, así como el bachillerato, con un promedio de siete sobre veinte.

Las matemáticas desde el inicio de la humanidad han formado parte de nuestro contexto diario, son las generadoras de los progresos técnicos, industriales de las grandes potencias, sus ingresos económicos son reflejo de conocimientos científicos aplicados a otras asignaturas como son la física, la informática, estadística, que nos han permitido mejorar nuestro sistema de vida.

En nuestro país el desarrollo tecnológico y científico es muy pobre, importamos todo lo que se nos ofrece, no creamos, no fabricamos, ni desarrollamos ningún tipo de tecnología, nuestro desarrollo matemático deficiente, son el reflejo de lo que ocurre en nuestras aulas de clase, este trabajo tratara de encontrar donde se originó el problema, cuáles son las causas que generaron temor o fobia hacia las matemáticas para así poder tomar correctivos y mejorar nuestro sistema.

Encontrar las causas por las cuales los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA sienten desinterés hacia las matemáticas, nos permitirá mejorar nuestro sistema educativo, buscar nuevas estrategias que nos permitan el desarrollo cognitivo y el aprendizaje significativo de los estudiantes

la asignatura de matemática es una de las pocas ciencias que logra el desarrollo del pensamiento lógico de los seres humanos, su mayor fortaleza es la capacidad que tiene para elaborar modelos sencillos, comunes que tratan de explicar el origen de las cosas, dar soluciones a problemas cotidianos.

Este trabajo no busca culpable por las cuales nuestra educación se encuentra en crisis, busca soluciones para salir de esa crisis, las cuales contribuyan al desarrollo científico y técnico de nuestras instituciones educativas y por ende de nuestra sociedad y del país.

CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico

Son por demás conocidas las dificultades que tienen los estudiantes de educación básica en el estudio de las matemáticas, en nuestra sociedad el aprendizaje de esta asignatura es concebido como de vital importancia debido a su rol formativo en el desarrollo del pensamiento, así como también la adquisición de estrategias tanto cognitivas e intelectuales, que son consideradas imprescindibles para el desarrollo de los jóvenes en nuestra sociedad.

Traver (2005)¹ sintetiza estos planteamientos afirmando que tanto la ciencia, la industria y la tecnología requieren de un personal altamente calificado, de preferencia en la asignatura de matemáticas.

Los modelos matemáticos creados y aplicados por los seres humanos le han ayudado en gran parte a entender los fenómenos de la naturaleza y lo han llevado a desarrollar teorías y leyes que combinadas con otras ciencias; han logrado en la actualidad grandes avances tanto en el aspecto científico como en lo tecnológico. Pero todo este bagaje de conocimiento se ha visto relegado a muy pocas personas, porque en su mayoría los que fracasan y desisten, son muchos mayores a los que han logrado el éxito en esta ciencia, y esto nos lleva a tratar de responder las siguientes interrogantes. ¿Cuáles son las causas que inciden en el desinterés de los estudiantes hacia las matemáticas?, ¿Dónde se originaron? ¿Cómo podemos solucionarlas?

“Nunca consideres al estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber”

Albert Einstein (1879 – 1955)

¹Traver (2005)

El desinterés a la asignatura de matemática en los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, en la actualidad podría ser una enfermedad de carácter genético, es muy común escuchar a los padres de familia la célebre y familiar frase “mi hijo no puede ver las matemáticas ni en pintura”, es un mito o una realidad, no existen estudios científicos que afirmen o niegan la existencia de genes matemáticos, en el momento de nacer, todos nosotros somos iguales biológicamente, nuestras actitudes, aptitudes y capacidad dependen de nuestro desarrollo en el contexto social. Tratar de entender como ocurren los procesos matemáticos involucra una serie de cadenas de razonamientos lógicos, en la mayoría de los casos totalmente abstractos. A diferencia de otras asignaturas en las cuales lo único que hacemos es recordar información, que pueden ser fechas, nombres de personas, lugares, frases, en matemáticas no es suficiente memorizar. Las matemáticas nos acompañan desde el momento en que nacemos, se nos asigna una fecha, un número de cédula, de teléfono, se convierte en un lenguaje lleno de símbolos, teoremas y leyes que nos permiten organizar nuestro pensamiento, nuestro mundo, nuestra forma de vivir. En las escuelas los docentes proporcionan a los estudiantes una serie de herramientas matemáticas, para que estos los relacionen con su vida diaria.

Alcalde (2 008)² manifiesta que en estudio realizados a 800 estudiantes de una Universidad de Granada en España, 6 de cada 10 estudiantes, al presentarse a los exámenes de matemáticas presentan cuadros complejos que van desde ansiedad, bloqueo mental, tensión, nerviosismo, irritabilidad, en las mujeres se presentó en el 62 %, mientras que en los varones solo era del 45 %, las personas que presentaban estos síntomas eran aquellas que habían escogido una especialidad que no tenía nada que ver con las matemáticas, pero debían obligatoriamente aprobar esta asignatura para poder completar su pensum académico.

²Alcalde (2 008)

2.1.1 GRANDES MATEMÁTICOS DE TODOS LOS TIEMPOS

Durante el desarrollo científico-cultural de la humanidad podemos nombrar a varios pensadores que con sus conocimientos matemáticos contribuyeron al desarrollo de las ciencias, Aristóteles y Pitágoras dos de los más grandes filósofos griegos nos dejaron un gran legado que en la actualidad aún se enseña en nuestras aulas de clase.

Arquímedes considerado el padre de la geometría, fue una de las mentes más ilustres, de todas las épocas, con su estudio de áreas y volúmenes, así como cálculo integral, considerado como el inventor de la catapulta y de la polea compuesta, sobresalió en mecánica y es conocido por su descubrimiento sobre hidrostática.

Carl Gauss desarrollo la teoría de las probabilidades, pero su aportación más importante a las matemáticas es su teoría a cerca de los números primos. Laplace creador con éxito del análisis matemático aplicado a la teoría gravitacional de otro gran matemático Isaac Newton, inventor del cálculo matemático, una de las aportaciones más importante de todos los tiempos hasta nuestra era.

En dos mil años son pocas las mentes más influyentes en esta asignatura, en el pasado este privilegio corresponde en su mayoría a hombres, y pocos son los grandes ilustres que han hecho su aportación a esta ciencia, cabe preguntar “las matemáticas es un conocimiento destinado a pocas personas que de una u otra manera han logrado un desarrollo intelectual más allá de lo normal”.

Las matemáticas por mucho tiempo han sido consideradas como la reina de todas las ciencias, entender sus principios, axiomas, leyes y teoremas, es un privilegio que no está al alcance de todos los seres humanos, hablar de cálculo integral, de geometría analítica, de la teoría de la relatividad debería ser conocimiento general de cualquier persona, pero lo más paradójico es que no todos los profesores de matemática hayan sido matemáticos, lo más extraño es que algunos matemáticos jamás han sido profesores de matemática, nos podemos remontar al pasado y

ubicarnos en muchos hechos históricos de gran importancia como son la revolución francesa, la segunda guerra mundial, el primer grito de independencia, nombrar a varios cientos de personas que participaron, formaron parte o contribuyeron de una u otra forma en el desarrollo de estos hechos que forman parte de nuestro pasado, y cuando hablamos de matemática conocemos a pocos personajes ilustres de esta ciencia.

2.1.2 EL APORTE DE PIAGET EN LAS MATEMÁTICAS.

Según Piaget, el número es una estructura mental que construye cada niño mediante una aptitud natural para pensar, en vez de aprenderla del entorno, esto es contundente, no necesitamos los maestros enseñar en el aula de clase a los pequeños las operaciones elementales como son la suma y la resta, si no conducirlos para que ellos mismo desarrollen oportunidades que le permitan utilizar el razonamiento matemático en su vivir diario, pero también afirma Piaget que es importante el desenvolvimiento del niño en la sociedad, para lograr que el desarrolle la lógica, y en ellos el maestro juega un papel muy importante en el desarrollo de la capacidad numérica de los estudiantes,

“Las matemáticas es algo que nuestros niños y niñas pueden reinventar y no algo que les ha de ser transmitido. Ellos pueden pensar y al hacerlo no pueden dejar de construir el número”.

(Piaget,)³ 1926

Es evidente que las matemáticas en todos los tiempos han sido consideradas una de las materias más difíciles de comprender, y siempre se ha creído que los estudiantes son los que no tienen predisposición para aprender, será acaso que estamos imponiendo un conocimiento que no va de acuerdo a como piensan y sienten nuestros educandos, para Piaget el aprendizaje significativo ocurre cuando el niño con los conocimientos que tiene, intenta resolver un problema que se sitúan en esquemas conceptuales existente, los cuales mediante la asimilación y acomodación produce en los pequeños una reestructuración y reconstrucción de los esquemas cognitivos existentes.

³Piaget

Cuantos docentes de matemática han leído a Piaget y estén de acuerdo que el proceso de enseñar matemática a los niños debe ir de acuerdo al desarrollo de actividades de su interés.

2.1.3 EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL DE LEV VYGOTSKY

Filosofo ruso considerado como el precursor del constructivismo social, considera al individuo como el resultado de una serie de procesos tanto de carácter histórico como social, donde el lenguaje desempeña el papel más importante, el conocimiento adquirido es debido a la interacción entre las personas y el medio en el cual se desarrolla.

Para Vygotsky el aprendizaje y el desarrollo son actividades sociales y de carácter colaborativo, que no puede ser enseñada a nadie, entonces que hacemos los maestros de matemáticas para lograr un aprendizaje significativo, ¿De qué depende que el estudiante realice su propia construcción e interiorice en su mente el aprendizaje? ¿De qué forma entonces los estudiantes de educación básica aprenden los nuevos conocimientos en matemática?, dos preguntas muy difícil de contestar, hasta los actuales momentos, será acaso entonces que los docentes no logramos un aprendizaje significativo en virtud de no trabajar adecuadamente con material didáctico, entender la importancia de aprender matemática y su aplicación en la vida diaria, es muy común escuchar frases entre los estudiantes de educación general básica como: “la matemática es solo para inteligentes”, “yo no voy hacer ingeniero por eso no estudio matemáticas”, “es la clase más aburrida de todas”, realmente son frases que no motivan, desalentadora desde todos los puntos de vista, para aquellos docentes que nos ha tocado impartir esta cátedra, para poder superar esta etapa entonces el empleo de materiales, recursos didácticos, audiovisuales, juegos matemáticos, videos pueden ser una alternativa para lograr un verdadero aprendizaje, lograr una clase dinámica, que motive a los estudiantes en el aprendizaje de matemática, una tarea ardua para el docente, encontrar los recursos didácticos de acuerdo al nivel de desarrollo de los estudiantes, un verdadero desafío.

2.1.4 LAS MATEMÁTICAS EN AMÉRICA LATINA

En la última década en el ámbito educativo la UNESCO “Organización de Naciones Unidas para la Educación” entre sus principales objetivos está la promoción de los derechos fundamentales a la educación, el mejoramiento de calidad y de las políticas educativas, inmersos en estos principios, nuestro país ha diseñado nuevos currículos educativos, se ha invertido más en educación y en la formación pedagógica de nuestros docentes, sin embargo los problemas en educación continúan y en especial en la asignatura de matemáticas.

En las pruebas SERCE lo que se tomó como referente para su elaboración son los principios, valores, actitudes y destrezas que los alumnos deberían aprender y desarrollar en el aula de clase para luego actuar y desarrollarse en la sociedad donde se desenvuelven, como individuos y ciudadanos, así como en la toma de decisiones, resolver problemas, realizar análisis críticos de las situaciones que se le presentaran.

Los alumnos que llegan al nivel óptimo (nivel 4) en las pruebas PISA “Programa Internacional de Evaluación Estudiantil”, son aquellos que:

- Reconocen la regla de formación de una secuencia numérica e identifican su enunciado.
- Resuelven situaciones problemáticas en el campo multiplicativo que involucran una incógnita en uno de los factores o que requieren aplicar equivalencia entre medidas usuales de longitud.
- Los estudiantes identifican un elemento en un plano bidimensional y las propiedades de los lados de un cuadrado o rectángulo para resolver un problema.

Los porcentajes de cada país en orden de mayor a menor son los siguientes:

Cuba	54.36 %
Uruguay	18.95 %
México	15.59 %
Chile	14.02 %
Costa Rica	13.65 %
Brasil	12.07 %
Argentina	10.47 %
Paraguay	9.20 %
Colombia	6.67 %
Perú	4.47 %
Ecuador	4.14 %
El Salvador	3.64 %
Guatemala	2.08 %
Panamá	2.75 %
Nicaragua	1.97 %

PISA 2008

Calificaciones similares son para los estudiantes de séptimo año de Educación Básica, a pesar de existir cambios en los currículos y mejorar la infraestructura de las escuelas y colegios de nuestro país, estadísticamente no hemos mejorado, y seguimos teniendo un problema que no ha sido posible resolver.

2.1.5 LAS MATEMÁTICAS EN LOS PAÍSES ASIÁTICOS

Tomando como referente las pruebas PISA, los primeros lugares en las evaluaciones de la asignatura de matemáticas son ocupados en su mayoría por estudiantes de los países asiáticos, entre los que podemos nombrar Shanghái, Taipéi, Singapur, Australia, Finlandia, indiferentemente del tipo de prueba aplicada, demuestran que entienden teoremas, leyes y las pueden aplicar en varios contextos, son capaces de solucionar problemas científicos y técnicos pocos comunes a ellos. Las pruebas PISA están diseñadas para medir las

habilidades y competencias que han adquirido los estudiantes en el aula de clase para resolver problemas y situaciones de la vida diaria y en el desarrollo de su vida de adulto.

Invertir en educación no es sinónimo de mejorar la calidad de la educación, entonces debemos preguntarnos ¿Qué hacer para mejorar la calidad de aprendizaje de nuestros educandos? ¿Por qué es evidente nuestro fracaso escolar?

En los países asiáticos saber matemáticas es socialmente importante, los maestros están preparados con los más altos estándares educativos, los cuales les permiten cumplir con la sociedad donde se desenvuelven, las didácticas aplicadas son apropiadas y sus alumnos se encuentran motivados correctamente para el proceso de aprendizaje. ¿Cómo llegó un país tan pequeño “Singapur” a ocupar el primer lugar en las pruebas PISA? Para Cladwell (2009) en su libro *Fueras de Serie*, manifiesta que los asiáticos son mejores en matemática porque vienen de una cultura de dedicación, mientras más tiempo estés frente a un problema mayor probabilidad en la resolución tienes, en nuestro país un alumno regular recibe 280 horas de clase al año en matemática, en México 562, los japoneses van alrededor de 1500 horas, lo cual hace una gran diferencia, concluye diciendo “ nuestro futuro está en brindarle una educación de elite no solo a los niños nacidos en una familia acomodada sino también a los niños de cuna humilde y sumergidos en una sociedad de conocimiento, detectarlos a tiempo y procurar un entorno de crecimiento acorde a su talento.

2.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES

Revisando proyectos anteriores en la WEB, encontramos trabajos relacionados como:

- Motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.
Autora: Glenda Magaly Ochoa Alvares, año 2011,
Milagro Ecuador.

El proyecto trata sobre la motivación en el proceso de aprendizaje de las matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica de la escuela fiscal “SAN MAURICIO” del cantón El triunfo, Provincia del Guayas, para el periodo lectivo 2011- 2012. En el cual se busca mejorar su nivel de desarrollo lógico y bajo rendimiento escolar.

- “Desinterés en el proceso de aprendizaje del área de matemáticas, de los y las estudiantes de segundo grado básico, que estudian en el Instituto Oficial Mixto Jornada Vespertina, ubicado en la reforma; Zacapa”

Autora: Erika Anabella Titus Calderón, Año 2011.

Zacapa Guatemala

El propósito de este proyecto es encontrar las causas principales por las cuales los estudiantes de segundo año básico, repiten el año debido a que existe un desinterés de aprendizaje por el área de matemática.

- Tutorial Interactivo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las operaciones con números fraccionarios para los estudiantes de octavo año de Educación Básica del colegio “Antonio Ante” del cantón Antonio Ante.

Autora: Marisol Villa, Año 2011

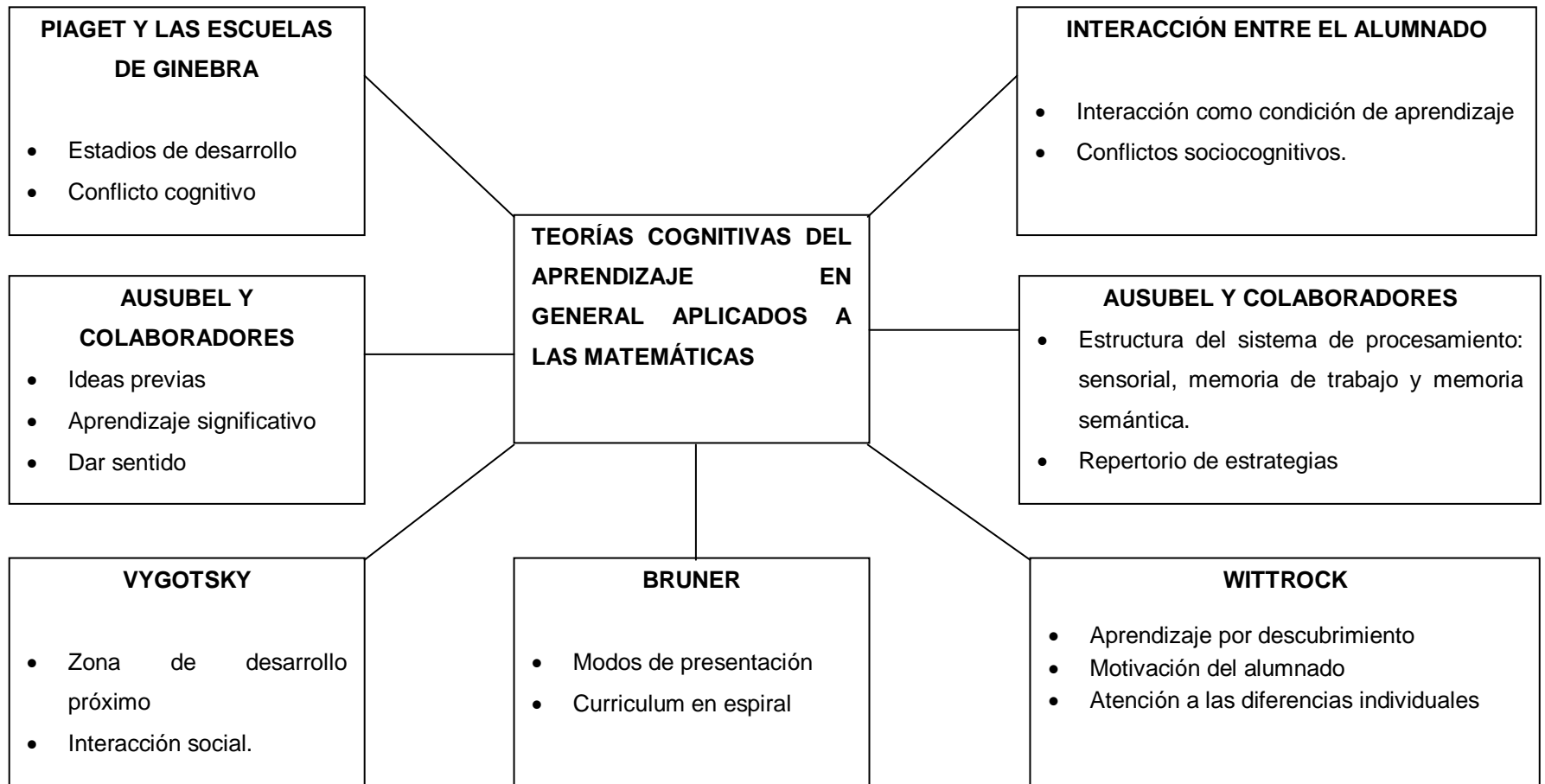
Quito Ecuador

Este trabajo se enfoca en la aplicación de las TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de matemáticas debido a la ausencia de medios didácticos, tecnológicos que sean novedosos y atractivos en las operaciones con fracciones comunes los cuales

influyen negativamente en el proceso de aprendizaje y motivación de los estudiantes de octavo año de Educación Básica del colegio Antonio ante.

En el siguiente cuadro podemos observar un análisis comparativo de las diferentes teorías acerca de la asignatura de las matemáticas, Piaget, Vygotsky, Bruner, pero todo ha quedado en papeles, nuestra educación está sumergida en una crisis educativa desde hace muchos años, la cual cada se acentúa más.

TEORÍAS COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE EN GENERAL APLICADOS A LAS MATEMÁTICAS⁴



⁴Hernández F. y Soriano E.(1997).La enseñanza de las matemáticas del primer ciclo de la educación primaria una experiencia didáctica(2da edición). Murcia: Servicios de publicaciones- Universidad de Murcia.

2.3 Factores que Generan Rechazo alas Matemáticas

El desinterés a la asignatura de matemáticas se da, cuando un estudiante tiene falta de atención, que en algunas ocasiones se ve reflejado como miedo a esta asignatura. Eso es lo que siente un estudiante cuando inicia esta clase. Pero no sólo tienen miedo a las matemáticas los estudiantes si no también los padres, hermanos y familiares, las matemáticas es considerada como la asignatura más odiada por los estudiantes, ésta forma de pensar y la actitud negativa es la que nosotros los docentes tenemos que intentar cambiarla desde edades tempranas, en el inicio de la etapa escolar, debido a que esta nos sirve durante toda la vida en diferentes ámbitos. Es por ello que debemos convencer al educando de que tiene toda la capacidad para entenderla, explicando conceptos con claridad para luego fijar esos conocimientos e ir profundizando en los mismos.

En un artículo extraído de la web www.consumer.es menciona sobre el rechazo generalizado de las matemáticas y como conclusión se puede decir que:⁵

En la actualidad la mayor parte de los estudiantes de Educación Básica tienen desinterés a las matemáticas esto se debe a diferentes factores.

- ✓ Es percibida por los estudiantes como una de las materias más difíciles del currículo de estudio y este temor se ha transmitido de generación a generación.
- ✓ El escaso entusiasmo por parte del docente no logra despertar el interés a las matemáticas en el estudiante. Ya sea por falta de tiempo o porque simplemente no le interesa.
- ✓ Metodología de enseñanza tradicional

⁵www.consumer.es

- ✓ Falta de motivación por parte del docente en el proceso de aprendizaje.
- ✓ Los estudiantes se dedican únicamente hacia las asignaturas por las cuales sienten pasión o interés.

Dentro de estos factores existen también causas externas e internas que generan el desinterés sobre esta asignatura.

Entre las causas internas se tiene que:

- ✓ El estudiante tiene miedo equivocarse en la resolución de ejercicios o problemas, ante los compañeros, debido a que esto genera burla, mofa, bajando su autoestima, por lo cual prefiere no intentarlo.
- ✓ Los ejercicios son resueltos generalmente por los mismos compañeros de siempre, que son aquellos que sobresalen y generalmente es el mismo estudiante.
- ✓ Comentarios y actitudes negativas sobre las dificultades de la asignatura de matemáticas por parte de familiares y amigos.
- ✓ No tener metas claras, por lo cual no le encuentra sentido ni propósito por la asignatura de matemáticas.

Entre las causas externas se tiene que:

- ✓ Dificultad del razonamiento matemático, al no entender los conceptos y aplicar los conocimientos adquiridos en clase para la resolución de problemas.

- ✓ Falta de organización y reglas claras para la organización de sus actividades, un lugar adecuado de estudios en casa y un horario de actividades diarias.

Todos estos factores derivan en una situación en la que el estudiante puede llegar a generar desinterés hacia esta asignatura, una de las más importantes ya que está presente en el diario vivir del ser humano.

Los docentes deben de estudiar cada uno de los factores antes mencionados con el propósito de poder identificar cual es el problema del estudiante y trabajar en ello.

Los docentes tienen una gran responsabilidad al impartir esta materia, este debe transmitir al estudiante lo interesante de la asignatura estimulando el interés por las matemáticas y motivarlos para el aprendizaje, enseñando a través de problemas contextualizados en el entorno del alumno para que los sientan más cercanos y con distintas estrategias de resolución,

2.3.1 Estrategias para vencer el desinterés a las matemáticas.

Los estudiantes que no tiene interés hacia las matemáticas no son capaces de realizar actividades ni resolver problemas que involucren números, muchas veces no quieren asistir a clases que contengan la asignatura de matemáticas, ellos creen que es una pérdida de tiempo, algunos no entran a las horas de esta asignatura, es por ello que nosotros como docentes es que tenemos que recurrir a algunas técnicas para que los educandos tomen conciencia y se sienta amor por las matemáticas, es importante vencer este desinterés de una u otra forma, porque las matemáticas siempre estarán en todo nuestro entorno y seguramente en estudios posteriores tengan que vivir con ellas.

Aunque hay muchos estudiantes eligen escoger una carrera universitaria basándose en que no tenga nada que ver con las matemáticas, por el desinterés que han mostrado en su etapa escolar, de esta forma eliminarlas de

sus vidas, no han podido justificar el por qué lo hicieron, simplemente no les interesa la matemática y punto.

Este inconveniente del desinterés a la asignatura de matemáticas surge muchas veces de la parte emocional del ser humano, el origen puede llevar al educando a creer que es deficiente en sus capacidades matemáticas, esta creencia llevará a que poco a poco se vaya abandonando todo aquello que esté relacionado con procesos numéricos, lo cual trae como consecuencia su fracaso como profesional.

Nosotros los docentes podemos ayudar a que esto no ocurra en su metodología de aprendizaje, y utilizar algunas estrategias para que el estudiante no vea a la matemática como una cosa difícil de entender y muestre interés hacia esta asignatura. Aquí algunas estrategias:

➤ **Aprender y repasar aritmética básica**

Los estudiantes con desinterés a las matemáticas no han desarrollado una base sólida en aritmética básica en la escuela es fundamental el manejo correcto de las cuatro operaciones elementales con los diferentes tipos de números, ya sean estos números naturales o fraccionarios, las matemáticas se construyen a partir de conceptos simples, que con el transcurrir de a clase se vuelven la base fundamental para los nuevos conocimientos, si no son capaces de tener esa base, no pueden seguir avanzando y se les complicará que lleguen a conceptos más complejos, para que esto no ocurra hay que detenerse en los conceptos y explicar con ejemplos para que sea bien entendido, además hay que llamar la atención de los estudiantes para que no se entretengan y no se despisten.

➤ **Desarrollar una actitud positiva hacia las matemáticas**

Los estudiantes casi siempre tienen una actitud negativa de las matemáticas. Un buen docente debe de motivar a sus estudiantes de todas las formas

posibles y sacar ese pensamiento negativo y lograr desarrollar un pensamiento positivo explicando el vínculo o la relación entre las matemáticas y el mundo real, el saber que está aprendiendo y que le servirá para el futuro se logrará despertar el interés.

Existen algunas creencias negativas con respecto a la asignatura de matemáticas:

- Solo las personas que son inteligentes en la asignatura de matemática pueden resolver todo tipo de problemas, algunos inclusive mentalmente y con rapidez.

El hecho de que un individuo resuelva un problema matemático más rápido que otro no significa que no tenga destreza en esta asignatura, lo importante es hacerlo bien y trabajarlo, mientras más práctica haya más rápido lo va resolviendo, ganado mayor habilidad y destreza.

- Se cree que pocos individuos tienen una mente altamente desarrollada hacia matemáticas la gran mayoría sencillamente no y este privilegio corresponde al género masculino.

La mayor parte de los individuos tienen mucho más potencial para las matemáticas de lo que se cree, solo es cuestión motivarla para que se desarrolle de forma adecuada.

- Me salió la respuesta correcta del ejercicio pero lo hice la forma equivocada.

Para resolver un problema se puede recorrer varios caminos y todos son válidos si usamos el razonamiento correcto.

➤ **Aprovechar la clase de mejor manera y aprender técnicas de estudio**

El estudiante tiene que poner de su parte para lograr interesarse en matemáticas.

- Sentarse en el último asiento, o estar conversando con el compañero y estar desconcentrado a la hora que explica el maestro son distractores que afecta para la aprehensión de los temas.
- Quedarse con dudas cuando el maestro termina de explicar un tema, el temor a levantar la mano para preguntar la duda, ya sea por timidez, burla de los compañeros u otro motivo es otro factor que afecta.

Estas creencias afectan la confianza en sí mismo de los estudiantes, provocando interferencia con su capacidad para aprender.

PROBLEMA DE LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS

El número de los que fracasan es relativamente pequeño, la mayor parte simplemente abandona

Henry Ford.

Mientras que la ciencia y tecnología avanza a pasos agigantados, la educación en nuestro país continúa una marcha lenta y cansina, en las aulas de clase, este divorcio persiste y cada día es más antagónico, en el siglo XIX José Martí, hacia una reflexión profunda sobre los problemas educativos de la época, y decía:

A nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y minan, nuevas cátedras. Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe de una época y la época.

Los principales problemas que a nivel nacional se presentan, en la asignatura de matemáticas, podemos señalar los siguientes:

Los estudiantes no comprenden los contenidos que día a día el maestro, enseña en el aula de clase, lo cual trae como consecuencia que no exista aprendizaje significativo y por ende, los estudiantes en un intento por sacar buenas calificaciones y aprobar la asignatura pretenden aprender y repetir de memoria lo que les enseñaron.

Los estudiante pocas veces están seguro de las operaciones que realiza, debido a que no logra ver la asignatura como un todo, sino que lo hace en forma aislada y no encuentra ninguna aplicación en su vida diaria, que le permita aplicar los nuevos conocimientos aprendidos en el aula de clase.

Los estudiantes carecen de métodos óptimos de trabajo, son pocos persistentes en la resolución de un problema por lo cual a la primera dificultad abandona la tarea y se da por vencido,

Las matemáticas es una ciencia abstracta y secuencial, donde el profesor desempeña un papel importante como mediador en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, alcanzar el éxito significa entender y aplicar los contenidos pues si no se comprenden es imposible que se puedan asimilar los demás conocimientos, la aplicación de una metodología efectiva de parte del maestro resuelve en gran medida el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, pero de no ser así, esta se tornaría una ciencia incomprensible y por ende generaría temor, miedo y en el peor de los casos desinterés de nuestros estudiantes lo cual se ve reflejado en su fracaso escolar.

No existe escuela o colegio en el mundo que dote a sus estudiantes de todos los conocimientos y habilidades que necesitan a lo largo de su vida estudiantil y luego profesional; por eso, el maestro de matemática debe convertirse diariamente en un investigador de la ciencia así como los métodos de esta asignatura, una tarea interminable, pues nunca llegaríamos a conocer todo lo que necesitamos.

2.3 MARCO CONCEPTUAL,

Los diferentes factores que inciden en la falta de interés académico hacia la asignatura de matemática en los estudiantes son muy complejos de identificar, tratar de acotarlos o definirlos una ardua tarea, debido a que estos pueden ser de diferente índole que va desde lo psicológico, emocional, pedagógico e inclusive de carácter social.

En los actuales momento el gobierno propone un cambio radical en nuestro sistema educativo escolar, la nueva reforma propone el desarrollo de destrezas como son: “saber”, “saber hacer” y “saber ser”, que no es otra cosa que la comprensión de los conceptos, la resolución de problemas a lo largo de la vida escolar y aplicación en el entorno social en que nos desarrollamos, con la finalidad de tener seres humanos pensantes, reflexivos, creativos, críticos, formadores del nuevo Ecuador.

Pedagogía.- Es la ciencia que estudia a la educación, el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española, como el Diccionario Salamanca de la lengua española definen a la pedagogía como la ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza.

Estrategias Educativas.- A partir de la conferencia mundial de la UNESCO celebrada en 1990, y las reuniones de los Ministros de Educación de América Latina realizadas en Quito, en la cual después de muchos debates se llegó a la siguiente conclusión.

La calidad educativa se encuentra en un proceso de deterioro, por cuanto no responde a los nuevos vientos de modernización que hoy demanda la revolución científico-tecnológico, la globalización del mercado y el modelo económico neoliberal. En resumen, el concepto de calidad educativa en el marco del paradigma del conductismo y de su tecnología educativa debe ser superado.

Lo que implica el mejoramiento de las estrategias educativas, que son una serie de pasos, habilidades o procedimientos que un estudiante debe conocer y aplicar en forma adecuada para lograr un verdadero aprendizaje significativo.

Aprendizaje significativo.- los seres humanos tenemos la facilidad de aprender muy rápidamente todo aquello que nos agrada o que le encontremos sentido y rechazar lo que no nos agradó, un aprendizaje significativo se logra ¿cuándo se consigue un aprendizaje con sentido? Cuando podemos aplicar o recordar con facilidad en cualquiera de las etapas de nuestra vida, todo aquello que se nos ha enseñado, no es memorista, ni mecánico.

Metodología.-En educación son las diversas teorías orientadas al aprendizaje, entre las que podemos nombrar las teorías conductistas, conductual y en los actuales momentos en nuestro país hablamos de una pedagogía crítica, según Kaplan la metodología es el estudio, descripción, explicación y justificación de los métodos para el proceso de aprendizaje.

Desinterés.- Es un término psicológico en el que un individuo demuestra un estado de indiferencia, apatía, desmotivación, no entusiasmo a lo que se hace, en nuestro caso desinterés al estudio.

Matemáticas.- La palabra matemática proviene de la voz griega “máthema”, que quiere decir aprendizaje, estudio y ciencia, el concepto de matemática ha ido evolucionando con el tiempo, se cree que fue inspirada en las ciencias naturales, y en la actualidad su aplicación más común es en la física, la matemática es una disciplina que se encarga de estudiar casi todos los fenómenos que ocurren en nuestro universo.

Didáctica.- Tiene como objetivo el estudio de los procesos y elementos fundamentales que intervienen en el proceso de aprendizaje.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis General

El desinterés en los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, del cantón Yaguachi, por el aprendizaje de la asignatura de matemáticas depende de la metodología de la enseñanza utilizada por el docente.

2.4.2 Hipótesis Particulares.

La utilización de la metodología de la enseñanza de la asignatura de matemáticas a los estudiantes de los séptimos años depende del nivel de capacitación de los docentes.

El nivel de motivación de los estudiantes de séptimo año, está dado por la calidad con que imparten las clases los docentes de la asignatura de matemática.

El nivel de aceptación de los estudiantes de séptimo año hacia la asignatura de matemática depende del nivel de preparación de los docentes.

El nivel de aceptación de los profesores que imparten la asignatura de matemática en el séptimo año por parte de los estudiantes depende de la forma de actuación del docente en el aula.

2.5 DECLARACIÓN DE VARIABLES.-

HIPÓTESIS	VARIABLE	CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
<p>El desinterés en los estudiantes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, del cantón Yaguachi, por el aprendizaje de la asignatura de matemáticas depende de la metodología de la enseñanza utilizada por el docente.</p>	<p style="text-align: center;">DEPENDIENTE</p> <p>El desinterés de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.</p> <p style="text-align: center;">INDEPENDIENTE</p> <p>Metodología de la enseñanza de la asignatura de matemáticas utilizada por el docente.</p>	<p>Falta de interés en el aprendizaje de las matemáticas, causa aburrimiento, desmotivación,</p> <p>Proceso que tiene como fin mejorar la calidad de enseñanza aplicada en el aula de clase por el maestro,</p>	<p>Clases dinámicas, participativas.</p> <p>Interesar a los alumnos en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de matemáticas</p>	<p>Evaluaciones de parte del Min. Educ.</p> <p>Calificaciones bajas</p> <p>Poco interés por la asignatura</p> <p>Motivación.</p> <p>Cambio de aptitud</p> <p>Evaluaciones internas, externas.</p>

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.- TIPO Y DISEÑO Y PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto se encamina a la búsqueda de la falta de interés más comunes en los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA, que se encuentra ubicada en el Km 24 ½ de la Vía Duran Tambo, de la parroquia Virgen de Fátima, perteneciente al cantón Yaguachi, particular, labora en jornada matutina, y se caracteriza principalmente por forma parte de los colegios de Unidades Educativas pertenecientes a la Fuerza Aérea de nuestro país, por lo cual es de régimen militar, lo que ha generado su fracaso estudiantil, como lo demuestran las pruebas de conocimientos aplicadas por el gobierno en los últimos años, y esto se ve reflejado en las dificultades para acceder a un cupo en los centros de educación superior, a partir de las nuevas pruebas de ingresos implantadas por el gobierno nacional, los nuevos profesionales han contribuido muy poco al desarrollo científico y tecnológico de nuestro país, el tipo de investigación que nos permitirá recolectar datos de primera mano es un cuestionario que se aplicara a los actores de la comunidad educativa, lo que permitirá obtener una información de carácter cuantitativa, no experimental, con los cuales se podrá hacer un análisis comparativo entre las escuelas de carácter público y las particulares, para poder contrastar nuestra hipótesis.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.-

CUADRO 5: Tipo de Investigación

Según la tendencia	Cuantitativa
Según las poblaciones muestrales	Comparativo
Según el Investigador	Observación
Según análisis y alcance de datos	Campo Descriptivo

ELABORADO POR: Yen Sánchez

Esta investigación es de tipo cuantitativa, debido a que estamos midiendo numéricamente los diferentes aspectos, de la muestra de esta población escolar.

Según la población muestral es de tipo comparativo, hacia donde tienen mayor tendencia tanto nuestros estudiantes varones como mujeres, lo que nos va a permitir hacer una comparación entre lo que sienten ellos entre sí, en concordancia con el pensamiento de los diferentes maestros y padres de familia, hacia dónde van en el que hacer educativo, lo cual nos va a permitir más adelante poder identificar claramente quienes sienten desinterés a las matemáticas, luego realizaremos la descripción teórica de las diferencias individuales para finalizar realizando un análisis comparativo de las tendencias de los estudiantes y cotejar la información con el punto de vista que sostienen tanto los maestros como los padres de familia.

Identificados estos factores tratar de encontrar los correctivos necesarios para mejorar el grado de aceptación primeros en los estudiantes, del séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa No 3 TAURA, y en base a ellos generalizar a otros centros educativos de la ciudad de Milagro, luego la Provincia del Guayas y al final a todo el país.

3.2 POBLACIÓN

La investigación se llevara con todos los estudiantes de los séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la parroquia Virgen de Fátima, del cantón Yaguachi, por ser un conjunto finito de elementos, los estudiantes proceden de diversos cantones de la provincia del Guayas entre los que podemos nombrar Milagro, Duran, Pedro J Montero, Naranjal, también es de anotar que muchos de nuestros estudiantes son hijos de militares que residen en la Base Aérea de Taura, se aplicara un cuestionario a 10 docentes de la institución mencionada, que constituyen el 25 % de la población total de docentes, debido a que los profesores de la asignatura de matemáticas son dos, así como a igual número padres de familia o representantes de los séptimos años ,

Cuadro 6: Numérico de alumnos por cantón de procedencia

ESTUDIANTES SÉPTIMO de EGB	cantón	PC
Pedro J Montero	8	14.04%
Naranjal	4	7.02%
Milagro	14	24.56%
Virgen de Fátima	4	7.02%
Duran	9	15.79%
Base y Parroquia Taura	7	12.28%
Naranjito	3	5.26%
La Troncal	3	5.26%
Otros	5	8.77%
TOTAL	57	100%

FUENTE: Secretaria de la UEFAE No 3 **Elaborado por:** Yen Sánchez

3.2.2 MÉTODO DE TRABAJO.

Este trabajo comprenderá las siguientes fases:

- En la primera fase, se aplicará el cuestionario a todos los estudiantes de los séptimos año de Educación General Básica de la Unidad Educativa.
- En la segunda fase, se aplicará una encuesta a 10 maestros de la misma institución que corresponden al 25% el total de maestro que labora en este centro de educación, tomados aleatoriamente.
- La tercera fase se encuestara a 10 padres en forma general, tomados aleatoriamente, representante de los cadetes de séptimo año.

3.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Primeramente se utilizara el método inductivo, por medio del cual se observara fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones o premisas generales, luego se hará un análisis de cada una de las partes que forman parte de esta investigación, para establecer relaciones causa - efecto, que nos permitan encontrar los motivos por el cual los estudiantes de séptimo año de educación básica han demostrado desinterés por la asignatura de matemáticas, lo que sea convertido prácticamente en un problema social, el cual con una correcta planificación y el uso de técnicas apropiadas y con la participación voluntaria de los sujetos involucrados podría ser solucionado.

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

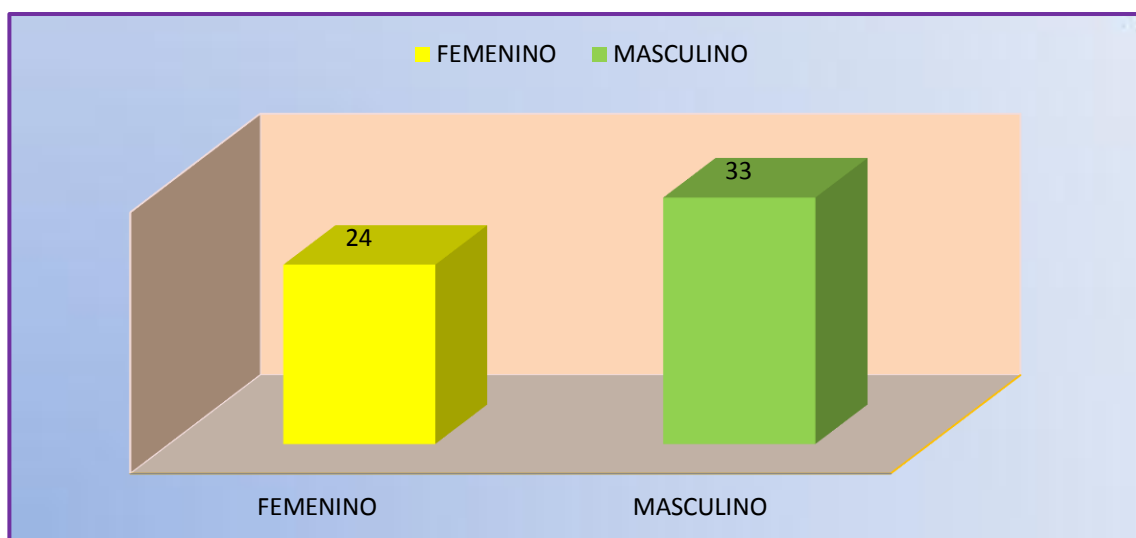
Cuadro 7: Genero de los Encuestados

GENERO	TOTAL	PORCENTAJE
FEMENINO	24	42.11%
MASCULINO	33	57.89%
TOTAL	57	100.00%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 1: Genero de los Encuestados



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

La cantidad de estudiantes encuestados es de 57 estudiantes, de los cuales el 42.1 % corresponde a las niñas y el 58.34% a los varones,

¿Cuál es la asignatura que más te agrada?

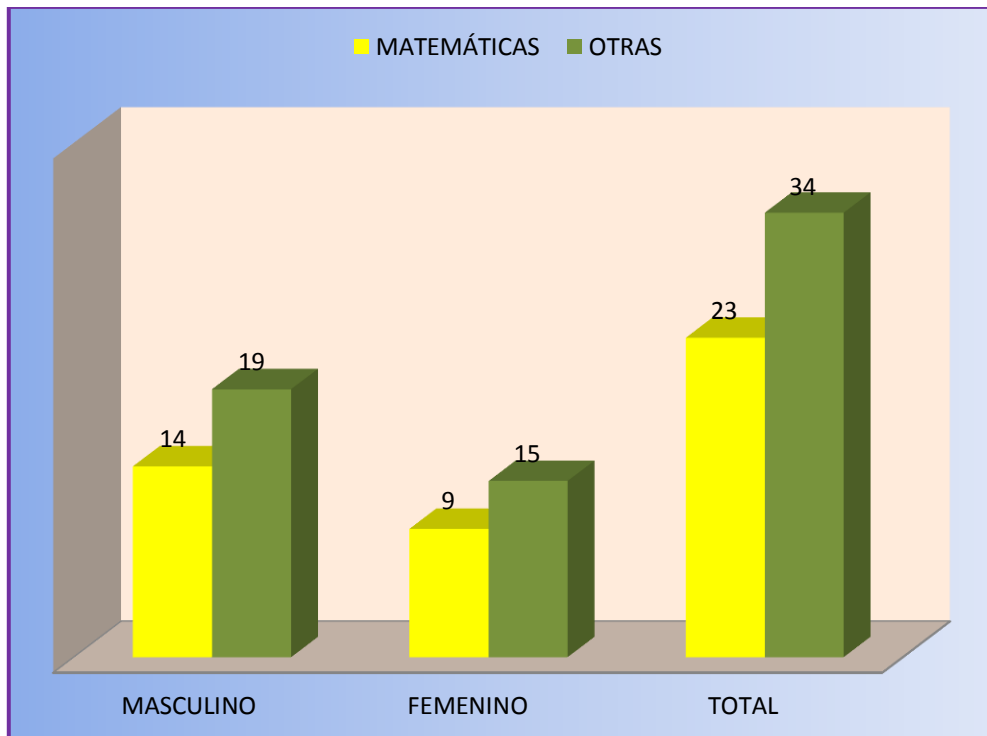
Cuadro 8: Asignatura de mayor agrado

ASIGNATURA	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
MATEMÁTICAS	14	42.42%	9	42.67%
OTRAS	19	57.58%	15	57.33%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 2: Asignatura de mayor agrado



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

De los 57 estudiantes encuestados, entre varones y mujeres el 42%, respondieron que si les agrada la asignatura de matemáticas, y el 58 % respondió que no les agradan las matemáticas, esto evidencia que existe un miedo, temor o falta de interés por esta asignatura, que es el objeto de este estudio determinar las causas por la que los estudiantes sienten desinterés hacia las matemáticas, la tendencia fue muy semejante en las niñas como en los varones.

¿Qué sensación experimenta usted, al recibir la clase de matemáticas?

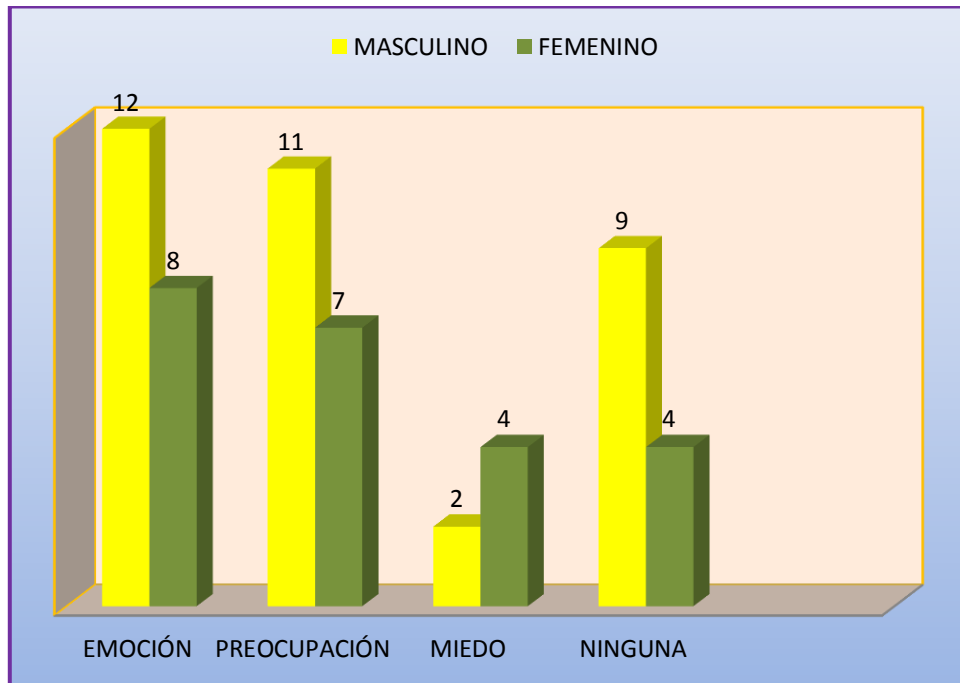
Cuadro 9: Sensación que experimentan los estudiantes

SENSACIÓN	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
EMOCIÓN	12	36.36 %	8	33.33 %
PREOCUPACIÓN	9	27.27%	7	29.16 %
MIEDO	2	6.06 %	4	16.66 %
NINGUNA	10	30.3 %	4	16.66 %

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 3: Sensación que experimentan los estudiantes



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Es evidente que los estudiantes encuestados, presentan algún tipo de sensación antes de empezar la clase de matemática, que va desde preocupación, miedo hasta emoción, siendo las mujeres quienes tienen mayor tendencia a sentir algún tipo de sensación antes de empezar la clase que está alrededor del 84 %, a diferencia de los varones quienes dijeron que no sienten ningún tipo de emoción 32 %.

Resumiendo en una sola tabla el tipo de sensación que experimentan los estudiantes, podemos observar que el 73%, siente algún tipo de sensación entre varones y mujeres y el 26.31% admite no sentir nada.

Cuadro 10; TOTAL DE SENSACIONES

SENSACIÓN	TOTAL	PC
ALGÚN TIPO	42	73.68%
NINGUNA	15	26.31%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

¿Cuándo el docente te enseña un nuevo contenido en matemáticas lo captas rápidamente?

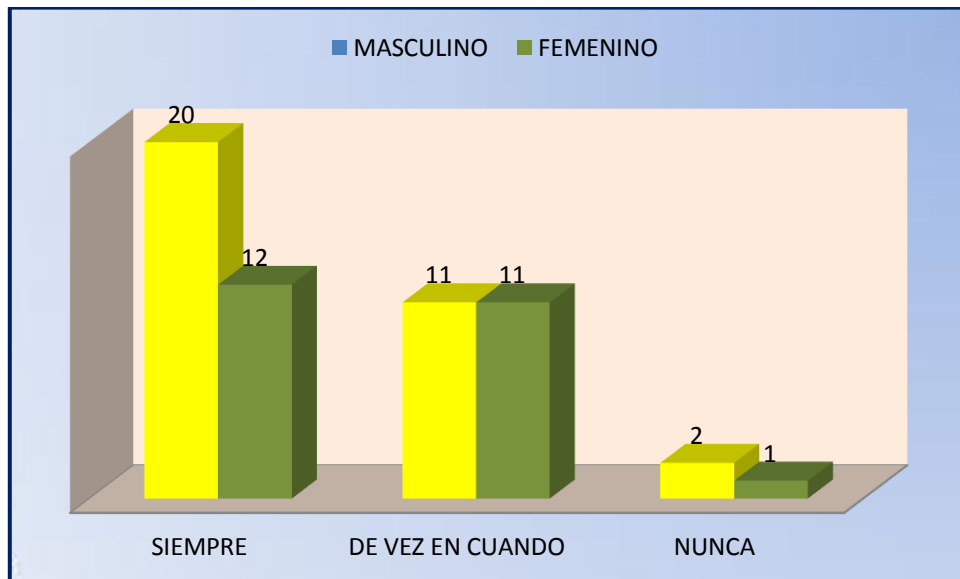
Cuadro 11: Nueva enseñanza

CONTENIDO	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SIEMPRE	20	60.60%	12	50%
DE VEZ EN CUANDO	11	33.33%	11	45.83%
NUNCA	2	6.06%	1	4.16%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 3: Nueva enseñanza



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 60.6% de los estudiantes varones afirma que cuando el docente enseña un nuevo contenido, ellos lo captan rápidamente, a diferencia de las mujeres en que ellas solo el 50%, lo hace, pero solamente un 6 % afirma no entender el nuevo conocimiento.

¿Cuándo no entiendes algún tema en la asignatura de matemáticas, el docente se preocupa por reforzar el contenido?

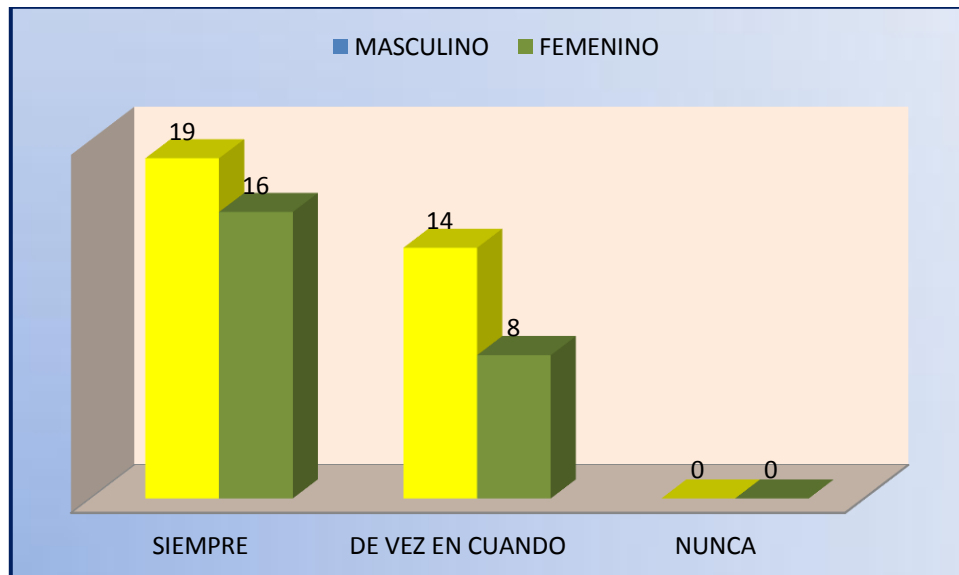
Cuadro 12: Reforzar contenido

REFUERZO	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SIEMPRE	19	57.57%	16	66.66%
DE VEZ EN CUANDO	14	42.42%	8	33.34%
NUNCA	0		0	

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 5: Reforzar contenido



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

En esta pregunta el 57.57 %, de los varones manifiesta que el maestro, se preocupa por reforzar el contenido cuando los estudiantes de su clase no entienden algún tema, lo cual se contrapone con la pregunta anterior en el sentido que los estudiantes manifiestan que entienden los contenidos en primera instancia, pero el maestro siempre refuerza lo que enseña. Las mujeres en el 66%.

¿Lo qué aprendes en el aula de clase, lo logras recordar con facilidad?

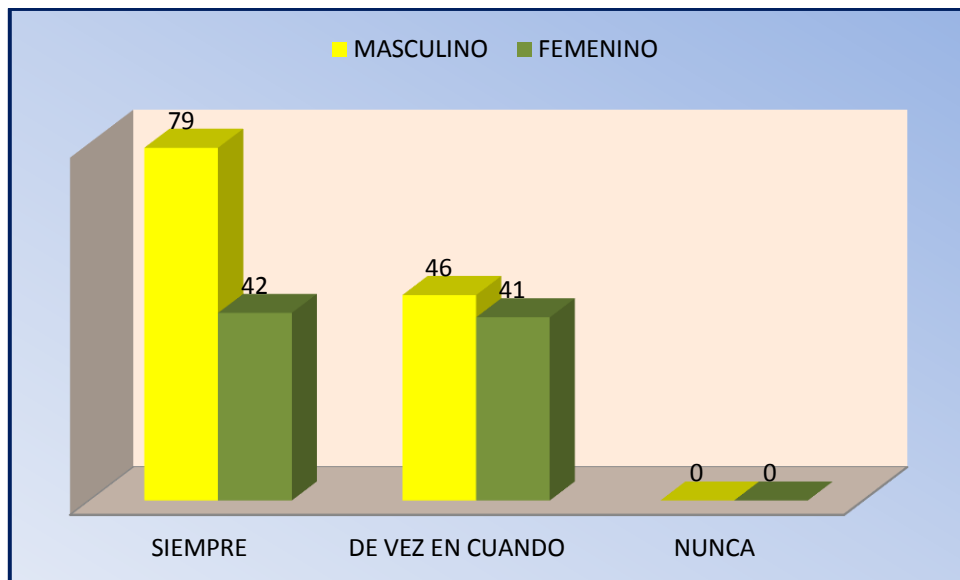
Cuadro 13: Recordar lo aprendido

APRENDIZAJE	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SIEMPRE	21	63.63%	12	50.%
DE VEZ EN CUANDO	12	36.36%	12	50%
NUNCA	0		0	

Fuente: encuesta
Sánchez

Elaborado por: Yen

Figura 6: Recordar lo Aprendido



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 63% de los varones logra recordar lo aprendido, luego del desarrollo de la clase y el 36% a veces, sin embargo la diferencia con el género femenino es muy radical ellas manifiestan que el 50% logra recordar y el resto de vez en cuando.

¿En el desarrollo de la clase de matemáticas, el docente te motiva a estudiar matemáticas?

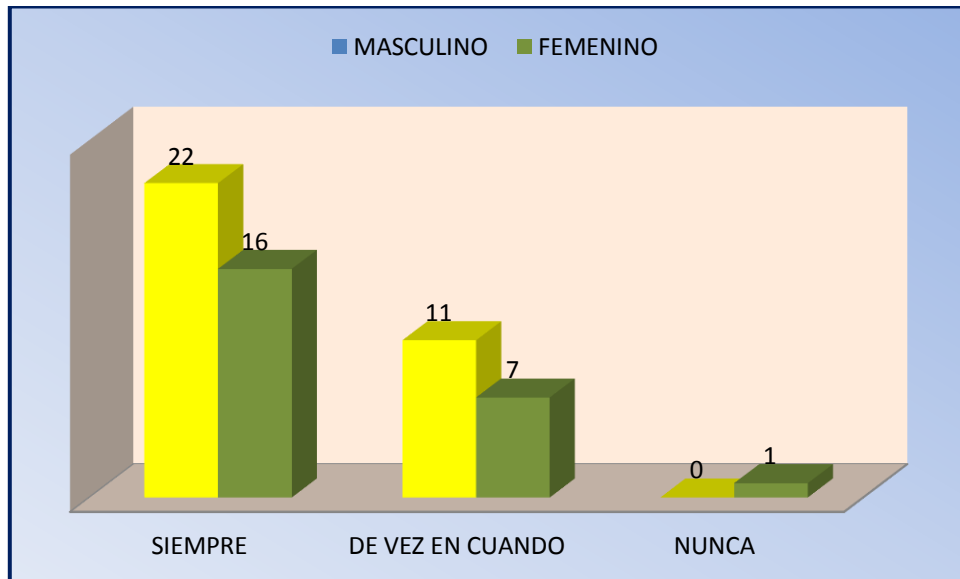
Cuadro 14: Motivación del Maestro

MOTIVACIÓN	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SIEMPRE	22	66.4%	16	66.66%
DE VEZ EN CUANDO	11	33.6%	7	29.16%
NUNCA	0		1	4.16%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 7: Motivación del Maestro



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Los estudiantes en términos generales si se sienten motivados por el maestro de la asignatura de matemáticas, el 66 % manifiesta que sí, el 34 % de vez en cuando y solo el género femenino en un 4%, manifiesta que no.

¿Le agrada la forma como el docente le enseña la asignatura de matemáticas?

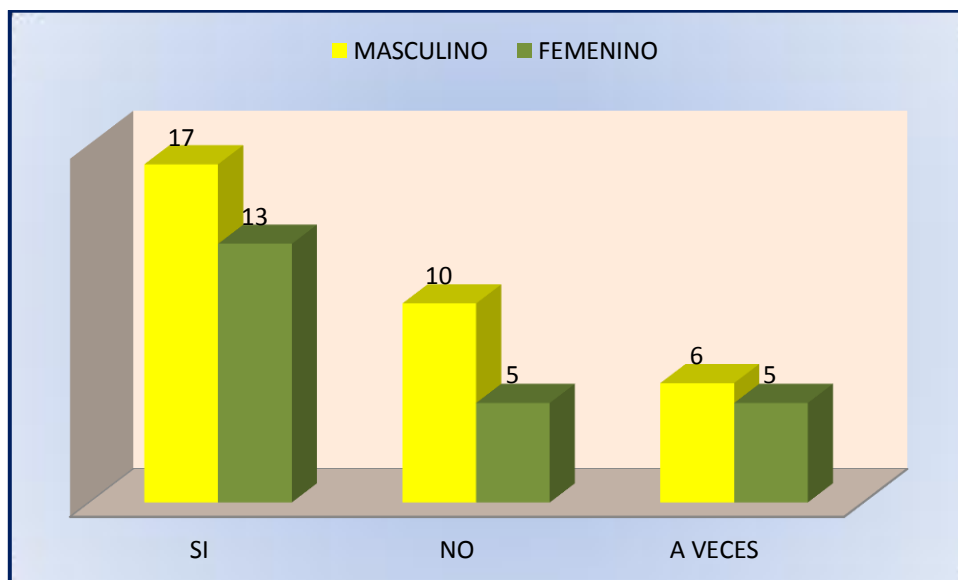
Cuadro 15: Le agrada como enseña el maestro

AGRADO	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SI	17	51.51%	13	54.16%
NO	10	30.30%	5	20.8%
A VECES	6	18.18%	6	25%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 8: Le agrada como enseña el maestro



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 52 % en promedio de los encuestados entre varones y mujeres manifiestan que si les agrada como el maestro da su clase, pero el 30 % de los varones manifiesta que no les agrada al igual que el 20% de las mujeres, nuevamente hay una diferencia bastante pronunciada entre el pensamiento de los varones y las mujeres.

¿Te gustaría que el docente de matemáticas, te enseñe de manera diferente?

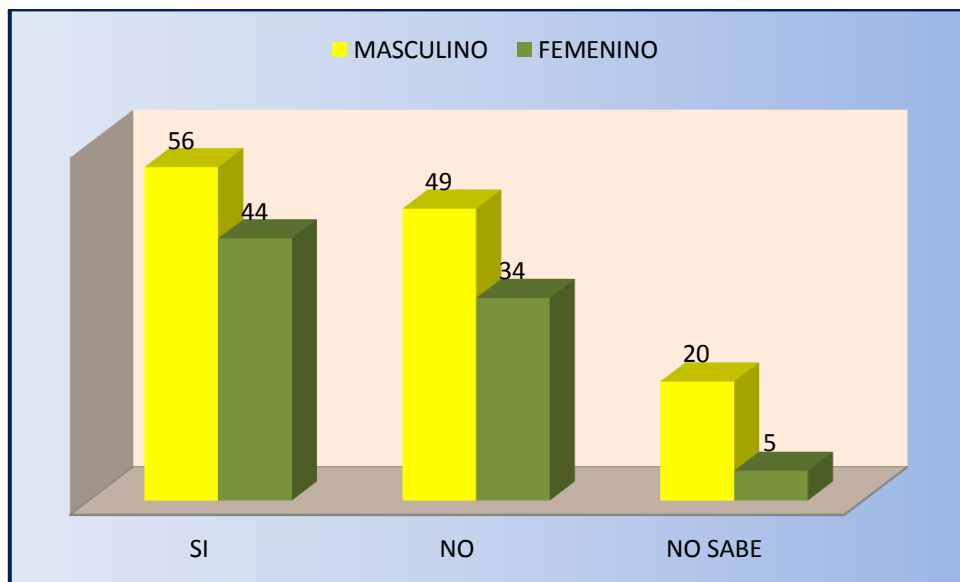
Cuadro 16: Enseñanza diferente

DIFERENTE	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SI	15	45.45%	13	54.16%
NO	13	39.39%	10	41.66%
NO SABE	5	15.15%	1	4.16%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 9: Enseñanza diferente



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Quando se pregunta a los estudiantes si desean que el profesor de matemáticas les enseñe de manera diferente el 44% de los varones y el 55% de las mujeres manifiestan que sí.

¿En casa tus padres, te apoyan para que aprendas matemáticas?

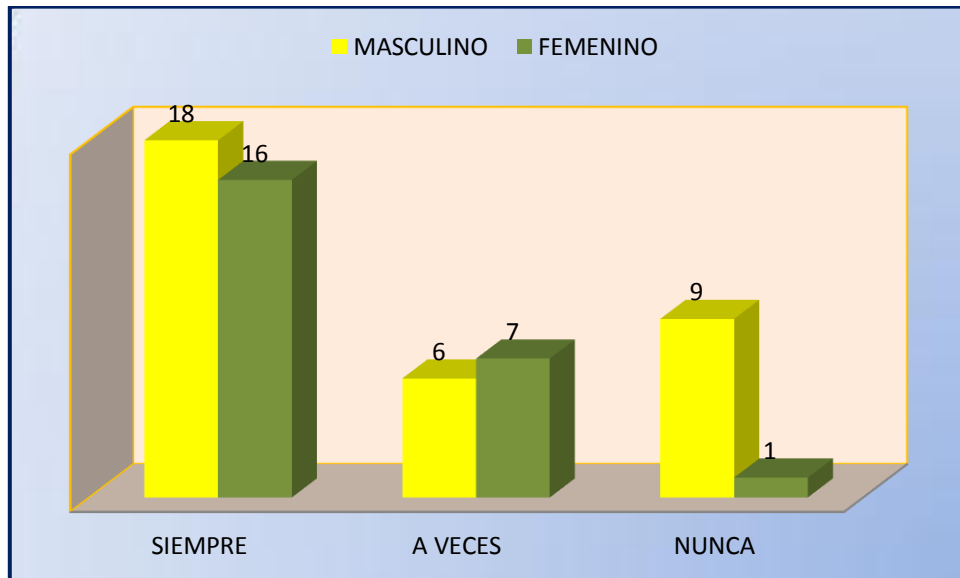
Cuadro 17: Apoyo en casa

MOTIVACIÓN	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
SIEMPRE	18	54.54%	16	66.6%
A VECES	6	18.18%	7	29.16%
NUNCA	9	27.27%	1	4.16%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 10: Apoyo en casa



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Las niñas tienen mayor apoyo en sus hogares de parte de sus progenitores que los varones, en los cuales el 27.27 % afirma no tener apoyo de sus padres, en cambio en las mujeres solo el 4.16 % manifestó que no existe apoyo en su hogar en la gestión educativa.

¿En la asignatura de matemáticas, tu promedio de calificaciones es?

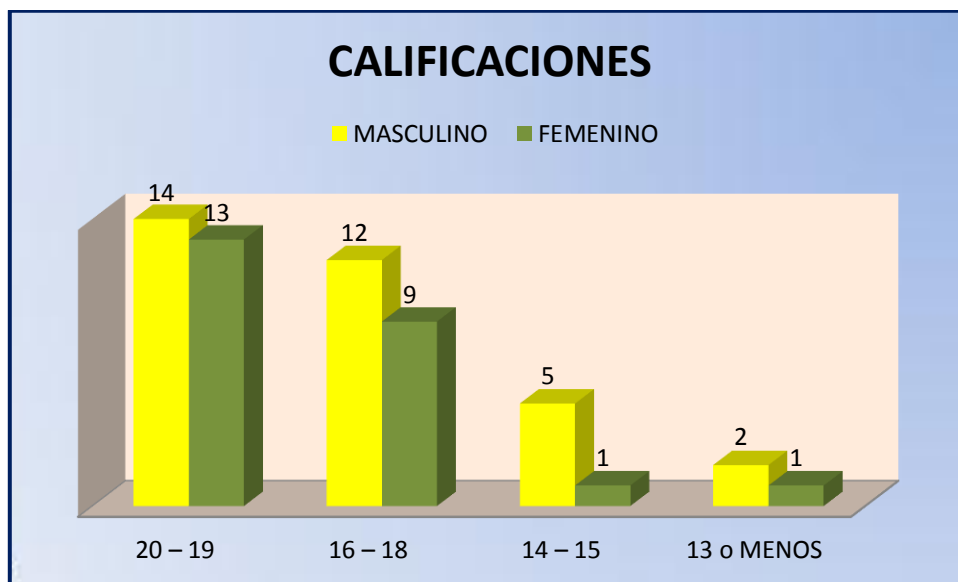
Cuadro 18. Calificación en Matemáticas

CALIFICACIONES	MASCULINO	PC	FEMENINO	PC
20 – 19	14	42.42%	13	54.16%
16 – 18	12	36.36%	9	37.5%
14 – 15	5	15.15%	1	4.16%
13 o MENOS	2	6.06%	1	4.16%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 11: Calificación en Matemáticas



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 78 % de los encuestados afirma tener buena nota en esta asignatura, en su mayoría tanto varones como mujeres sus calificaciones se encuentran por el orden de muy bueno a sobresaliente lo que se contrapone con las evaluaciones organizadas por organismo superiores en educación.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE LA ENCUESTA
 APLICADA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

¿Podría manifestar cuál de las asignaturas básicas que se imparten en el salón de clase los estudiantes muestran mayor dificultad de aprendizaje?

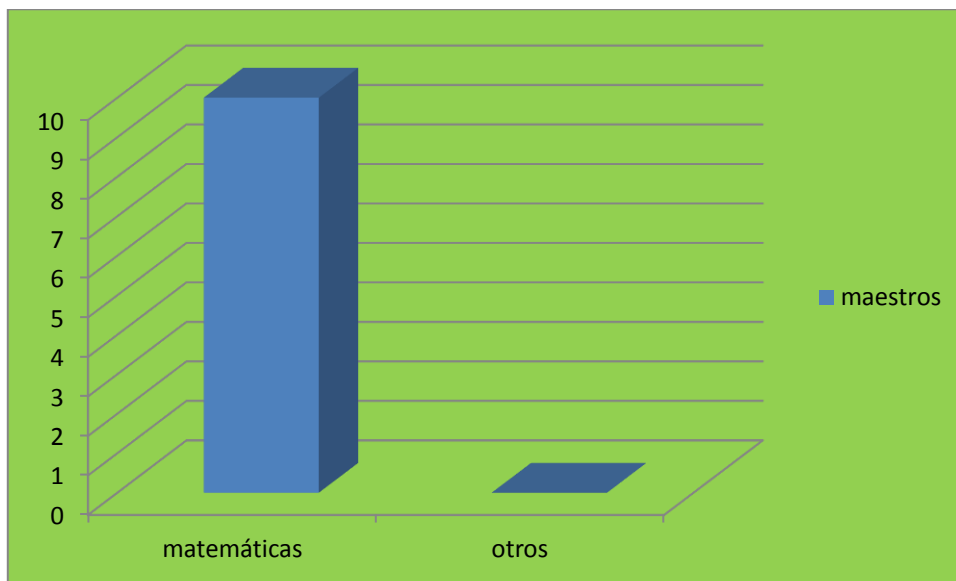
Cuadro 19. Asignaturas de mayor dificultad

ASIGNATURA	TOTAL	PC
MATEMÁTICAS	10	100%
OTROS	0	

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 12: Asignaturas de mayor dificultad



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

La asignatura que tiene mayor dificultad para los docentes encuestados es matemática, en un 100 %

¿Cuáles son las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemáticas?

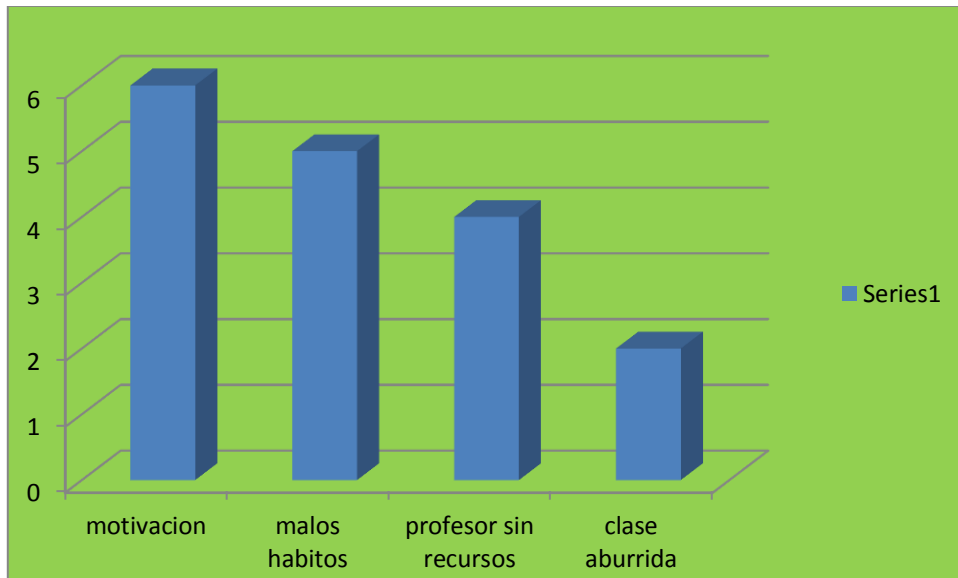
Cuadro 20: Dificultades para aprender matemáticas.

DIFICULTADES	TOTAL	PC
MOTIVACIÓN	6	35.29%
MALOS HÁBITOS DE ESTUDIO	5	29.41%
PROFESOR SIN RECURSOS NI TÉCNICAS DE ENSEÑANZA	4	23.52%
CLASE ABURRIDA Y REPETITIVA	2	11.76%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 13: Dificultades para aprender matemáticas



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Entre las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemáticas manifestadas por los maestros tenemos motivación en un 35.29 %, Malos hábitos de estudios 29.41, profesores sin recursos ni técnicas de enseñanza 23.52%

¿Los docentes de matemáticas motivan a sus alumnos en el proceso de aprendizaje?

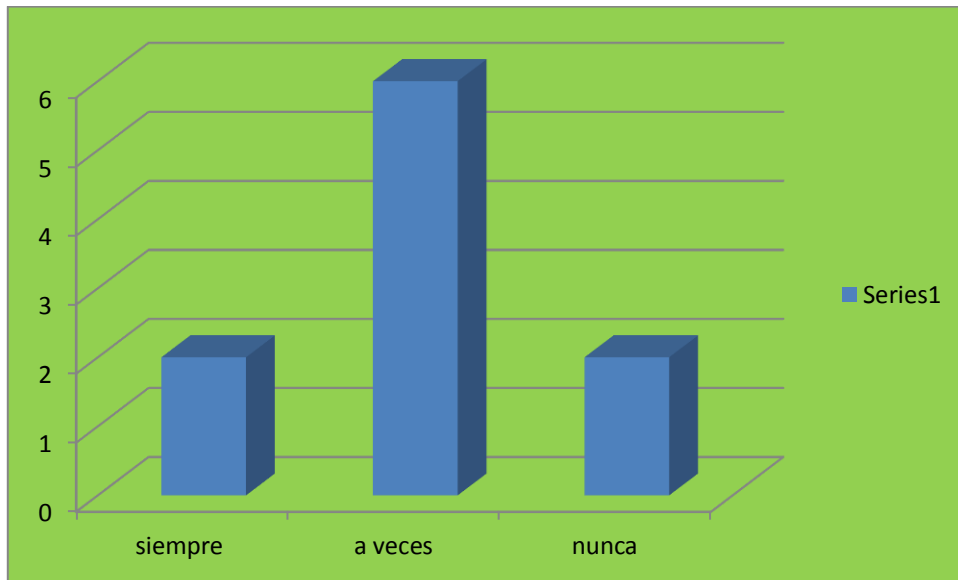
Cuadro 21: Motivación a los alumnos

MOTIVACIÓN	TOTAL	PC
SIEMPRE	2	20%
A VECES	6	60%
NUNCA	2	20%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 14: Motivación a los alumnos



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Solo el 20% de los encuestados afirma que los profesores de matemáticas motivan a sus alumnos.

¿Es posible que la metodología aplicada en el aula de clase, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor por aprender matemática?

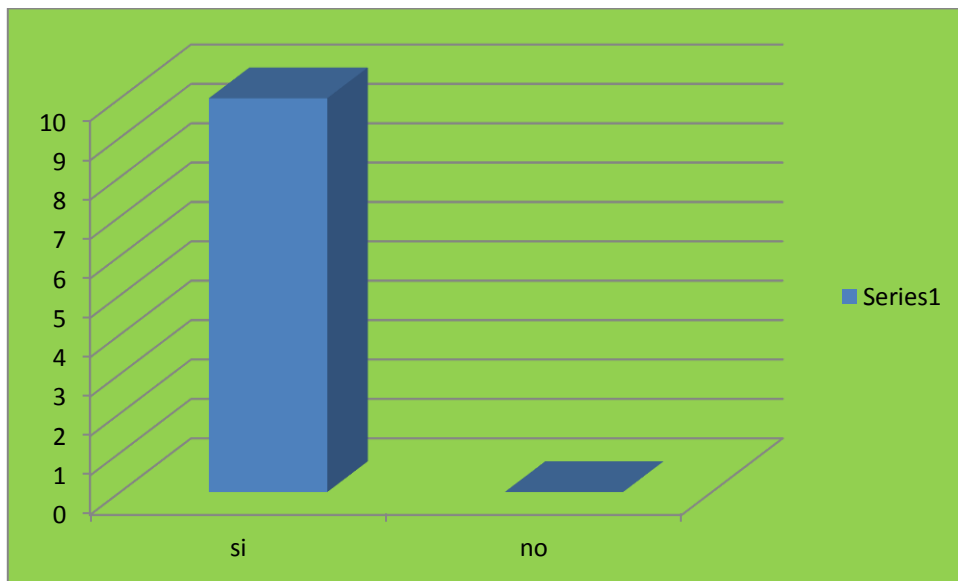
Cuadro 22. Metodología aplicada por el maestro

METODOLOGÍA	TOTAL	PC
SI	10	100%
NO	0	0

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 15: Metodología



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 100% de los encuestados manifestó que es posible que la metodología aplicada por el docente, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor a las matemáticas.

¿Los padres de familia crean un ambiente positivo y favorable para aprender matemáticas en su hogar?

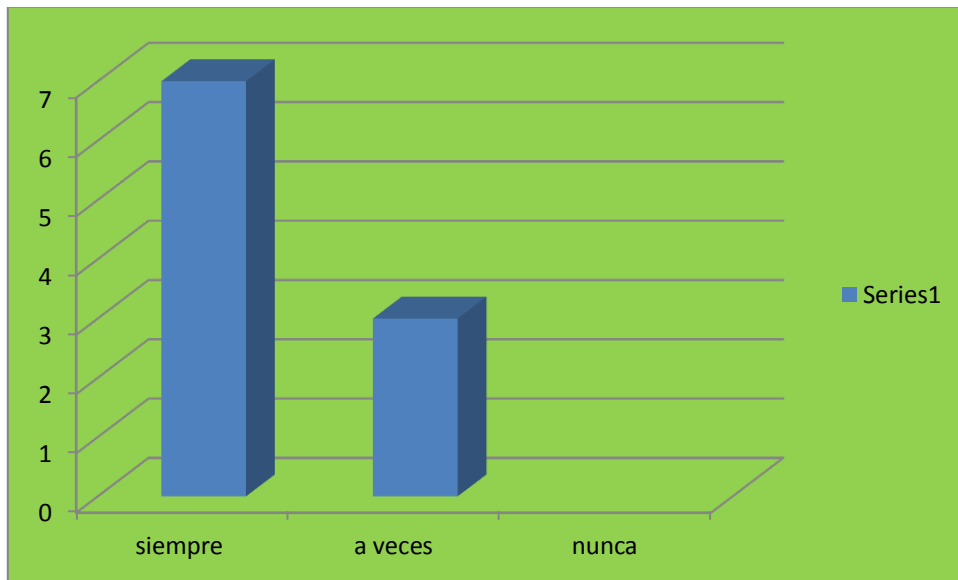
Cuadro 23: Ambiente familiar

AMBIENTE	TOTAL	PC
SIEMPRE	7	70%
A VECES	3	30%
NUNCA	0	0%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 16: Ambiente familiar



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 70% de los docentes piensa que en el hogar si se crea un ambiente positivo y favorable para aprender matemáticas.

¿En los centros educativos del país, se enseña matemáticas de acuerdo a la edad evolutiva del niño o del adolescente?

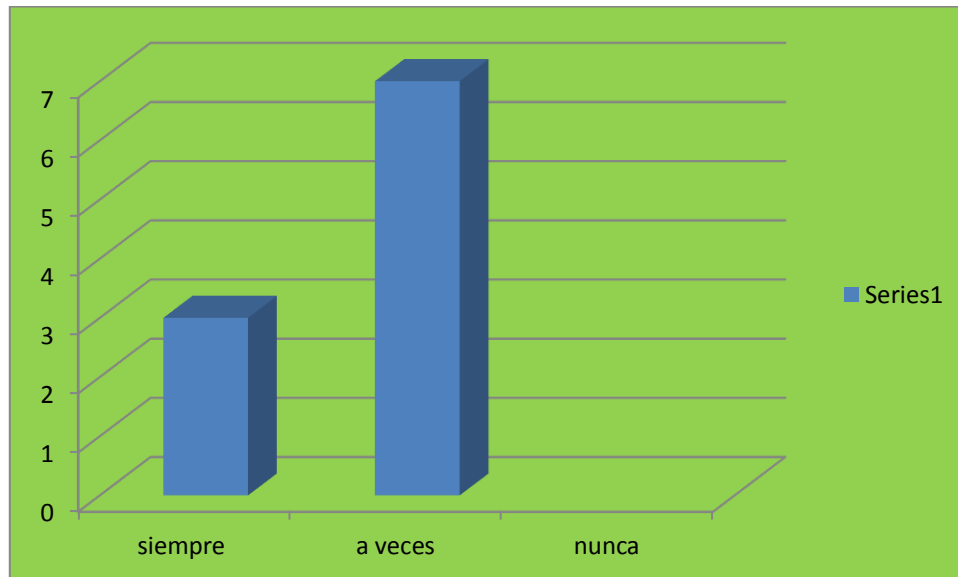
Cuadro 24: Edad evolutiva

EDAD EVOLUTIVA	TOTAL	PC
SIEMPRE	3	70%
A VECES	7	30%
NUNCA	0	

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 17: Edad evolutiva



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 70 % de los encuestados manifiesta que no se enseña de acuerdo a la edad evolutiva de los estudiantes.

¿Cree usted que cualquier estudiante puede aprender matemáticas?

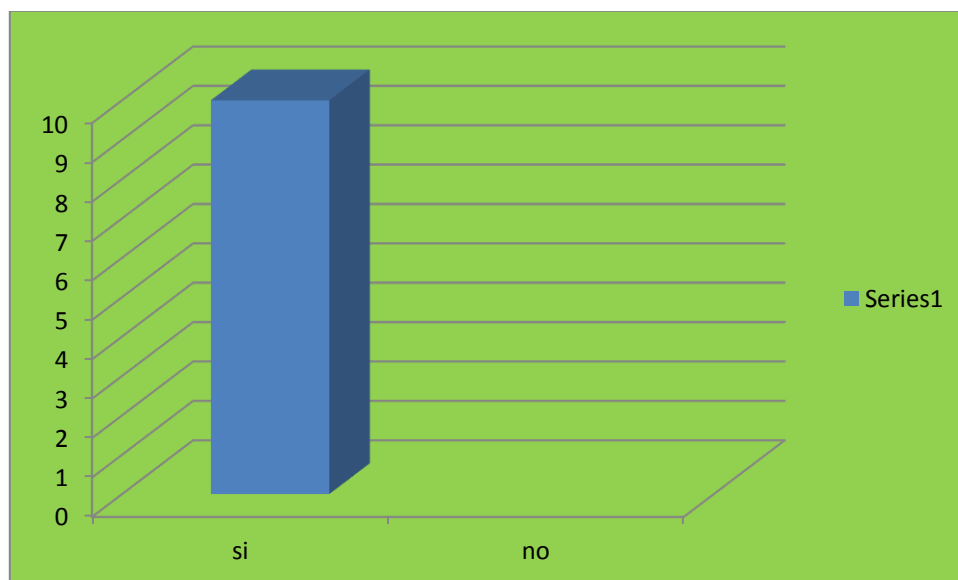
Cuadro 25: Aprender matemáticas

APRENDER	TOTAL	PC
SI	10	100%
NO	0	0

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 18: Aprender Matemáticas



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 100% de los encuestados piensa que cualquier estudiante puede aprender matemáticas.

¿El desarrollo cultural y social de la humanidad se fundamenta en las leyes y principios matemáticos?

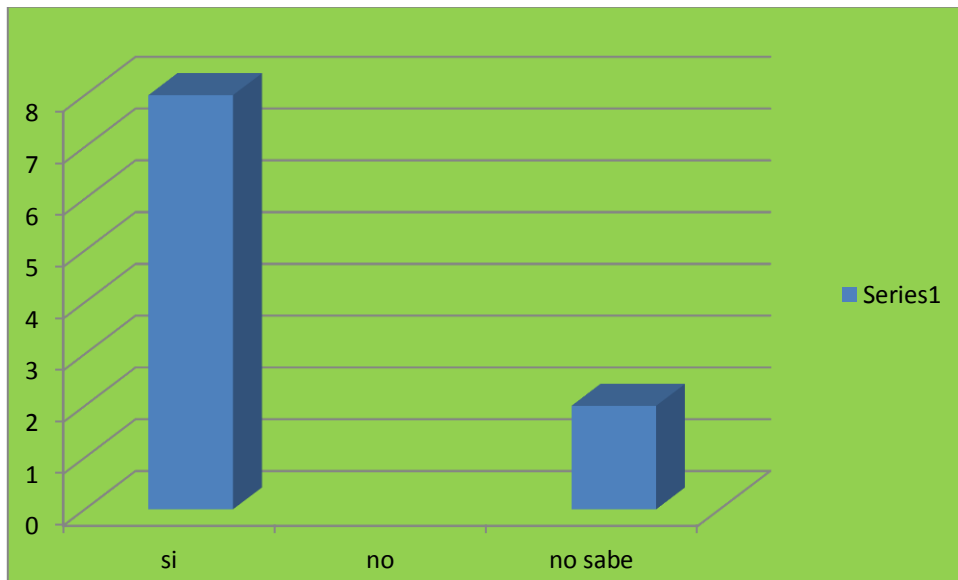
Cuadro 26: Desarrollo Cultural

DESARROLLO	TOTAL	PC
SI	8	80%
NO	0	0%
NO SABE	2	20%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 19: Desarrollo Cultural



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 20 % de los encuestados desconocen que el desarrollo cultural y tecnológico del hombre se basa en principios matemáticos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE LA ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

¿Podría manifestar cuál de las asignaturas básicas que se imparten en el salón de clase, los estudiantes muestran mayor dificultad?

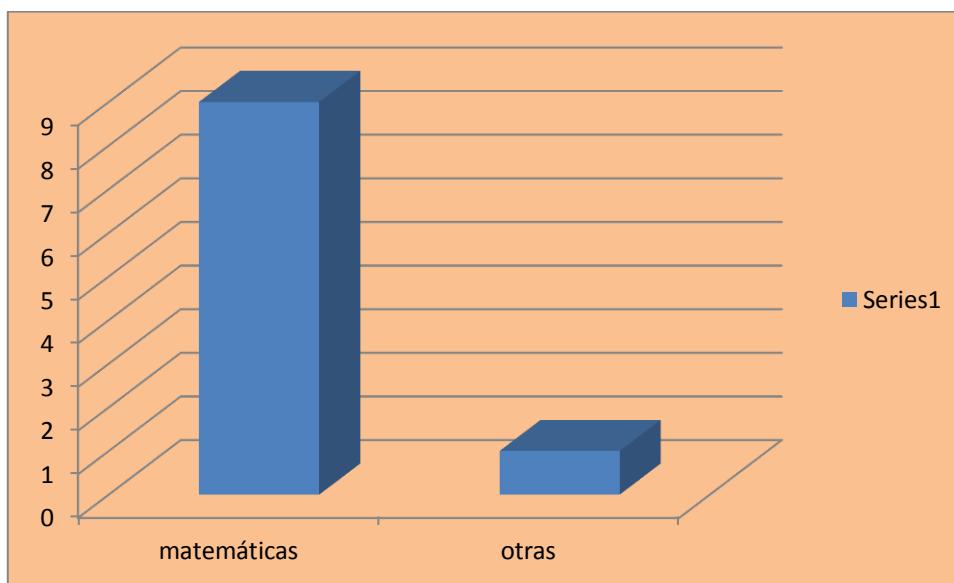
Cuadro 27: Asignatura de mayor dificultad

ASIGNATURAS	TOTAL	PC
MATEMÁTICAS	9	90 %
OTRAS	1	10 %

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 20: Asignatura de mayor dificultad



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 90% de los padres de familia manifiesta que la asignatura de mayor dificultad es matemática.

¿Cuáles son las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemáticas?

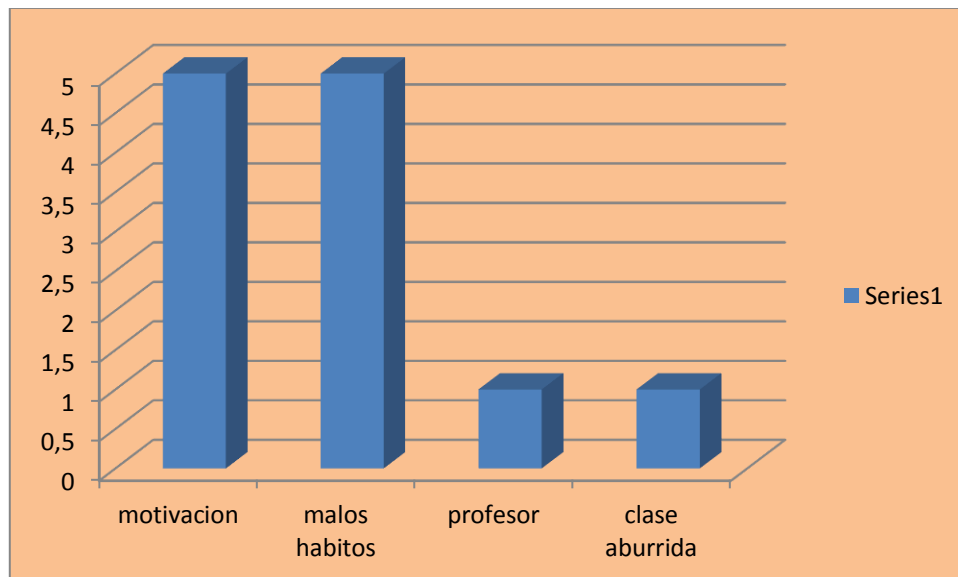
Cuadro 28: Dificultades para aprender matemáticas.

DIFICULTADES	TOTAL	PC
MOTIVACIÓN	5	41.66%
MALOS HÁBITOS DE ESTUDIO	5	41.66%
PROFESOR SIN RECURSOS NI TÉCNICAS DE ENSEÑANZA	1	8.33%
CLASE ABURRIDA Y REPETITIVA	1	8.33%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 21: Dificultades para aprender matemáticas



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Entre las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemáticas manifestadas por los padres de familia tenemos motivación en un 41.66 %, Malos hábitos de estudios 41.66%, profesores sin recursos ni técnicas de enseñanza 8.33 %, es de manifestar que algunos padres señalaron más de una alternativa.

¿Los docentes de matemáticas motivan a sus alumnos en el proceso de aprendizaje?

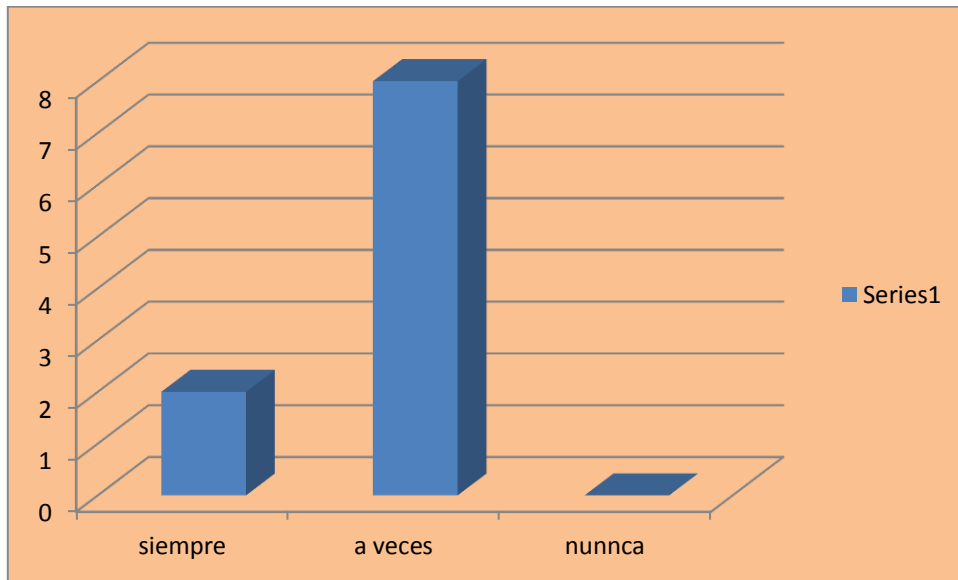
Cuadro 29: Motivación a los alumnos

MOTIVACIÓN	TOTAL	PC
SIEMPRE	2	20%
A VECES	8	80%
NUNCA	0	%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 22: Motivación a los alumnos



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Solo el 20% de los encuestados afirma que los docentes de matemáticas motivan a sus alumnos siempre.

¿Es posible que la metodología aplicada en el aula de clase, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor por aprender matemática?

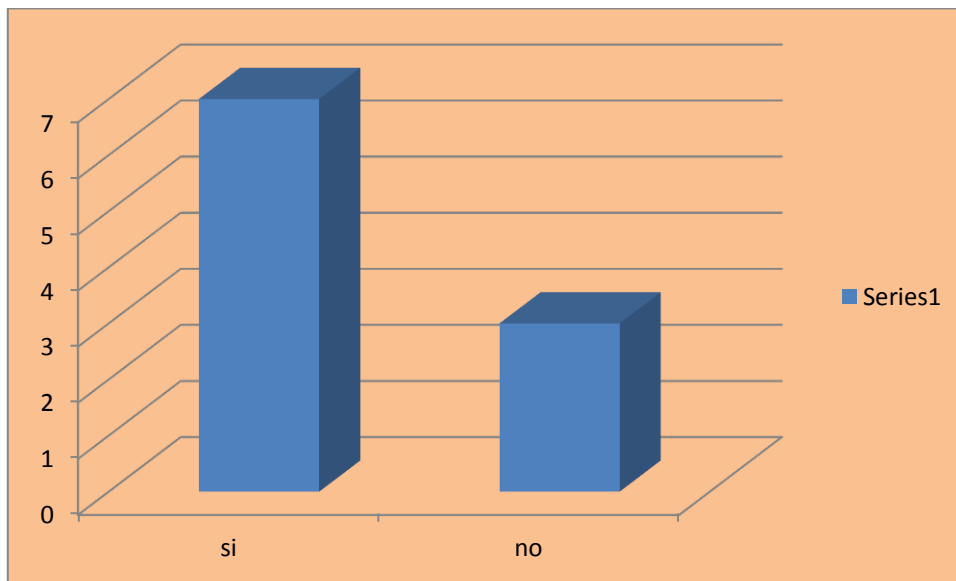
Cuadro 30. Metodología aplicada por el maestro

METODOLOGÍA	TOTAL	PC
SI	7	70%
NO	3	30%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 23: Metodología



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 70% de los encuestados manifestó que es posible que la metodología aplicada por el maestro, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor a las matemáticas.

¿Usted motiva a su hijo a estudiar matemáticas en su hogar?

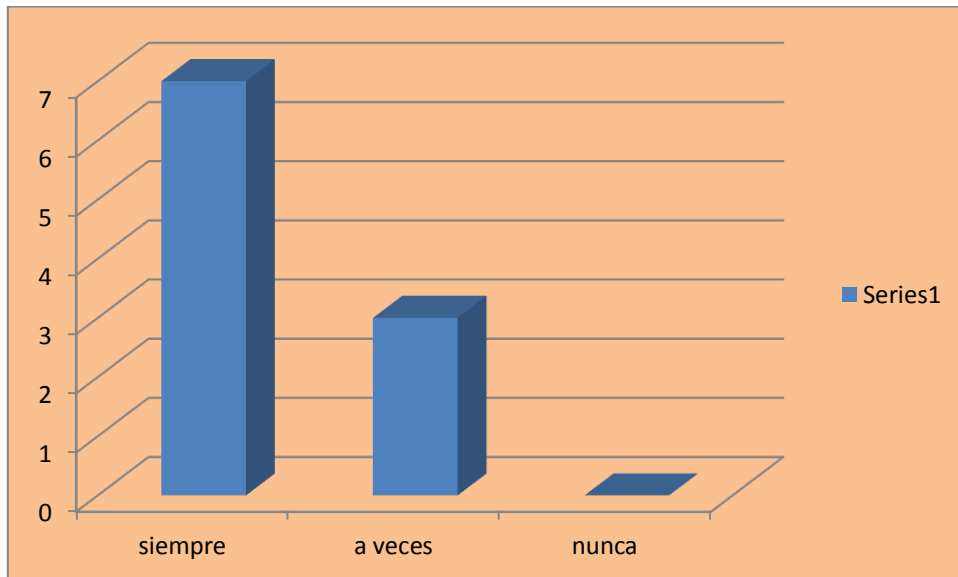
Cuadro 31: Motivación familiar

AMBIENTE	TOTAL	PC
SIEMPRE	7	70%
A VECES	3	30%
NUNCA	0	

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 24: Motivación familiar



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 70% de los padres motiva a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas.

¿En los centros educativos del país, se enseña matemáticas de acuerdo a la edad evolutiva del niño o del adolescente?

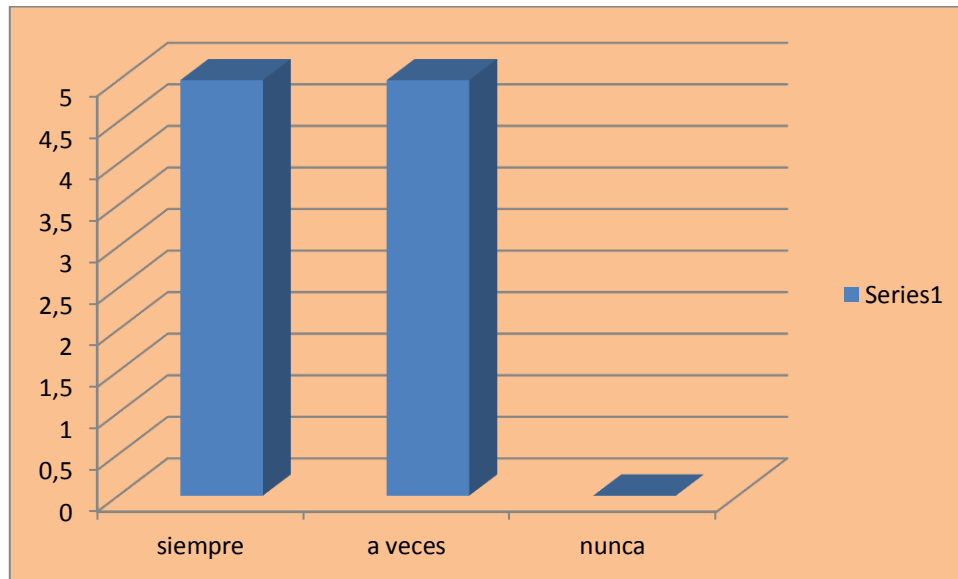
Cuadro 32: Edad evolutiva

EDAD EVOLUTIVA	TOTAL	PC
SIEMPRE	5	50%
A VECES	5	50%
NUNCA	0	0

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 25: Edad evolutiva



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 50 % de los encuestados manifiesta que no se enseña de acuerdo a la edad evolutiva de los estudiantes.

¿Cree usted que cualquier estudiante puede aprender matemáticas?

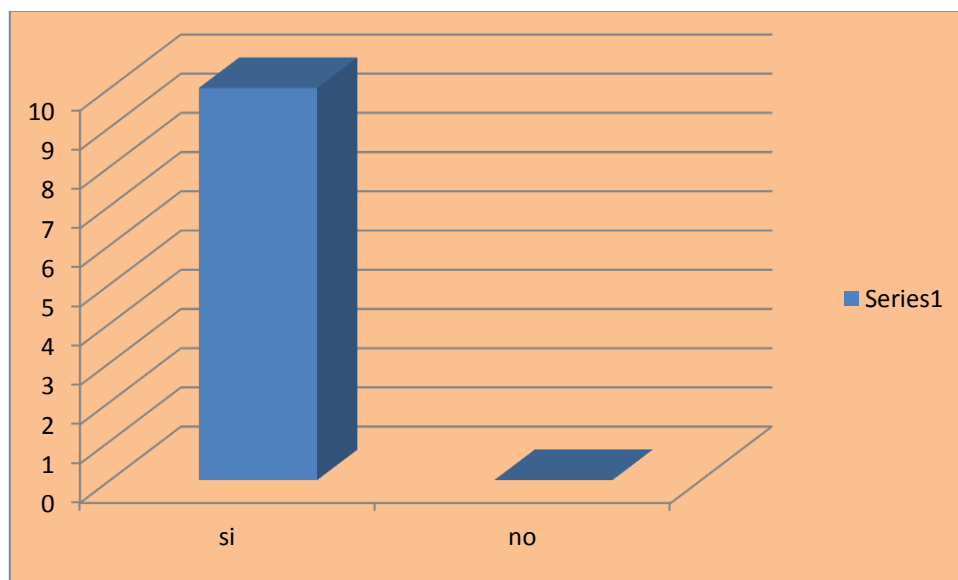
Cuadro 33: Aprender matemáticas

APRENDER	TOTAL	PC
SI	10	100%
NO	0	0

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 26: Aprender Matemáticas



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 100% de los encuestados piensa que cualquier estudiante puede aprender matemáticas.

¿El desarrollo cultural y social de la humanidad se fundamenta en las leyes y principios matemáticos?

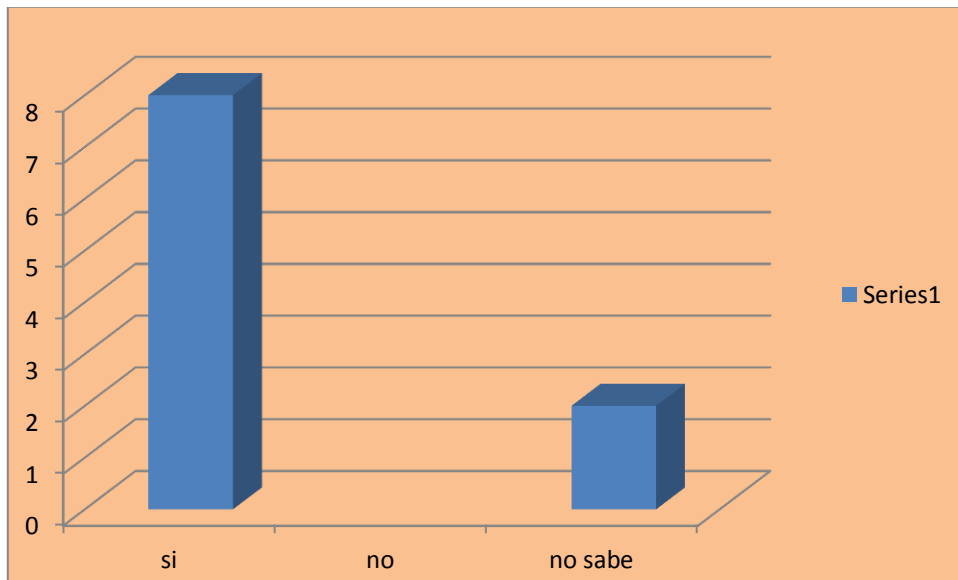
Cuadro 34: Desarrollo Cultural

DESARROLLO	TOTAL	PC
SI	8	80%
NO	0	0%
NO SABE	2	20%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

Figura 27: Desarrollo Cultural



Fuente: encuesta

Elaborado por: Yen Sánchez

El 20 % de los encuestados desconocen que el desarrollo cultural y tecnológico del hombre se basa en principios matemáticos.

4.2. ANÁLISIS DE COMPARACIÓN, EVALUACIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA

La investigación desarrollada sobre las fobias hacia las matemáticas se considera que el tema investigativo tiene incidencia en las estrategias que utilizan los docentes en el aula de clases, los conocimientos que poseen los docentes la malla curricular es limitada, los docentes de esta área no están habituados a recibir capacitación en esta temática, aunque debería ser una preparación constante, pues es necesario que los docentes estén actualizados.

Por otra parte los estudiantes cada vez están expectantes al cambio no solamente del mundo globalizado en que se vive, sino en cada una de las actuaciones del docente. Es así como que tanto docentes y estudiantes tienen una gran responsabilidad en cuanto a la labor que ejercen en el aula donde imparte y a su vez donde reciben los conocimientos.

Las respuestas a las preguntas realizadas nos permitió establecer que efectivamente la propuesta del planteada permite cumplir con sus objetivos propuestos.

Es fundamental concienciar al docente sobre la necesidad de asistir un plan de capacitación, para así tener una perspectiva si la capacitación de los docentes tendrá como resultado que se puedan lograr que en los estudiantes un aprendizaje significativo durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

4.3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la “UNIDAD EDUCATIVA FAE N°.3 “TAURA” ,cantón Yaguachi ubicada en el Km 24 ½ de la Vía Duran Tambo, de la parroquia Virgen de Fátima, perteneciente a la Provincia del Guayas, se labora en jornada matutina, y se

caracteriza principalmente por forma parte de los colegios de Unidades Educativas pertenecientes a la Fuerza Aérea de nuestro país, por lo cual es de régimen militar, lo que ha generado gran expectativa y aceptación, pues sus estudiantes provienen de lugares alejados a la localidad.

Estas expectativas son las que hacen que tanto autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia en general, adquieran un compromiso con la institución de ser un establecimiento educativo que genere aprendizajes significativos en los estudiantes, en los docentes ser multiplicadores de saberes lo cual involucra su actualización permanente y en las autoridades adquirir el compromiso de dar cabida a la formación integral tanto de estudiantes y docentes para desarrollar una educación con calidad y calidez por el bienestar de la comunidad en general.

CAPÍTULO V

5.1. TEMA

Implementación de curso de capacitación de “Didáctica de las Matemáticas” de acuerdo a los estándares dados por el Ministerio de Educación a los docentes de la asignatura de matemáticas de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, perteneciente al cantón Yaguachi.

5.2 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El avance tecnológico, el sistema mundial globalizado, el uso de las TIC's, una sociedad tecnológica computarizada, requiere de nuevos estudiantes capaces de adaptarse a los cambios que la sociedad presenta, por ello la tarea fundamental del docente es la de dotar a sus estudiantes, no solo de destrezas fundamentales, sino de conocimientos conceptuales que le permitan a ellos pensar de manera cualitativa y cuantitativa, para resolver los problemas del entorno social en el que se desarrollan, por lo cual los estudiantes deben desarrollar íntegramente su habilidad matemática.

Las matemáticas a diferencia de otras ciencias, es una de las asignaturas que permite el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, en ellos el rol del docente juega un papel muy importante en el inicio de su etapa escolar, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Educación busca la forma de desarrollar estas capacidades,

El programa de capacitación está sustentado sobre la base de la teoría de la calidad total, que exige a las instituciones públicas el Gobierno Nacional una

continua adaptación a los constantes cambios que se producen en el medio educativo, que sólo puede lograrse a través del desarrollo de potencialidades y habilidades individuales y colectivas posibiliten el aprendizaje basado en la búsqueda de la calidad y la productividad.

Se fundamenta legalmente en la Constitución del Ecuador 2008 el Título VII Régimen del Buen Vivir, en su Capítulo Primero- Inclusión y equidad; Sección primera Educación Artículo 349 expresa “El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente”

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (L.O.E.I), en su artículo 10.- Derechos.- literal a) en donde indica que las y los docentes del sector público tienen derecho a:

“Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional, capacitación, actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académico en todos los niveles y modalidades, según sus necesidades y las del Sistema Nacional de Educación”

El gobierno tiene la obligación de brindarnos educación a todos sin ningún tipo

El concepto de “buen vivir” o “sumakawsay” (en quichua) es una de las reformas que se introducen en el proyecto de Constitución. Pero ¿qué implica? El buen vivir encierra un “proceso de desarrollo que nos obligue a reconocernos, comprendernos y valorarnos a unos y a otros, a fin de facilitar la autorrealización y la construcción de un porvenir compartido”.

El Buen Vivir, en definitiva, tiene que ver con otra forma de vida, se debería partir en las instituciones educativas por abordar esta temática, con una serie de derechos y garantías sociales, educacionales y sobre todo la conservación y protección del medio ambiente y la naturaleza. También está plasmado en los principios orientadores del régimen económico, que se caracterizan por promover una relación armoniosa entre los seres humanos individual y colectivamente.

La sustentación también involucra los objetivos citados en el Código de la Convivencia, en una de sus artículos reza:

El código de convivencia tiene como objetivo la adecuación de los estilos de convivencia escolar de cada institución educativa, a los requerimientos de la sociedad actual, en consecuencia apunta a plantearse la convivencia como un proyecto flexible y capaz de retroalimentarse creativamente a través del aporte, cuestionamiento y evaluación de todos los integrantes de la comunidad educativa.

Cada una de las aportaciones están orientadas a que los estudiantes logren la formación integral mediante la adquisición de habilidades que se conviertan en competencias intelectuales de su desarrollo holísticos de los saberes.

5.3 JUSTIFICACIÓN

Las evaluaciones del Gobierno Nacional en los últimos años, tanto a estudiantes como a docentes de las instituciones públicas, han dejado al descubierto una serie de falencias en el proceso de aprendizaje, el desinterés de los estudiantes por las ciencias matemáticas, se ve reflejado en sus bajas calificaciones.

Es así como la aplicación del presente Plan de Capacitación Docente se justifica por las siguientes razones:

1. La necesidad de crear espacios académicos formalmente establecidos, para la formación de docentes-investigadores, acordes a sus campos disciplinarios y orientados al desarrollo del conocimiento matemático y luego su aplicación en el salón de clase en busca de mejorar la gestión educativa.
2. Los requerimientos de modernización pedagógica y curricular de planes y programas que implica la reforma académica y las nuevas tendencias del gobierno nacional por medio del Ministerio de Educación, lo cual trae consigo reestructurar los programas existentes, crear otros nuevos y fomentar la investigación básica del quehacer académico en pro del mejoramiento de la calidad de la educación.
3. Las exigencias de nuestra sociedad en relación con la educación superior orientadas hacia una formación científica, tecnológica, artística, humanística e investigativa que forme profesionales que contribuyan con sus conocimientos al crecimiento y desarrollo del país debido a que en la actualidad existe un divorcio en la enseñanza escolar y la secundaria con relación a los estándares pedidos por las universidades.

Finalmente la metodología aplicada en el aula de clase por parte del docente puede ser un factor importante en esta situación como lo demuestra la encuesta realizada a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, en la cual se manifiesta que las principales dificultades para aprender la asignatura de matemática se encuentran:

- FALTA DE MOTIVACIÓN DEL DOCENTE
- DOCENTE SIN RECURSOS NI TÉCNICAS DE ENSEÑANZA
- CLASE ABURRIDA Y REPETITIVA.
- METODOLOGÍA DEL DOCENTE EN CLASE.

Que son los diferentes factores que quedaron al descubierto luego de analizar la encuesta aplicada a los docentes y padres de familia, por todos estos antecedentes es necesaria la implementación del curso de capacitación dirigidos a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Experimental FAE No 3 TAURA, en el cual estaremos proponiendo a los docente nuevas herramientas pedagógicas que le servirán para innovar su metodología de enseñanza en el aula de clase, que le permita el desarrollo de competencias a sus estudiantes, quedando justificada la propuesta presentada sobre **“Causas que inciden en el desinterés de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa experimental FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima del cantón Yaguachi ”**

5.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

5.4.1 Objetivo General

Implementar el Plan de Capacitación de “Didáctica de las Matemáticas” de acuerdo a los estándares dados por el Ministerio de Educación a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, perteneciente al Cantón Yaguachi

5.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los aspectos pedagógicos relevantes al implementar el plan de capacitación dirigido a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No TAURA, con la finalidad de concienciar la honrosa labor que desempeñan.
- Generar estrategias metodológicas para el dominio de los diversos contenidos programáticos de la asignatura, las cuales garantizaran resultados mediante el cambio de aptitud de los estudiante y el interés por esta asignatura
- Aplicar las estrategias de aprendizajes adquiridas en el taller de capacitación a los docentes en el desarrollo de los contenidos como medio para que los estudiantes activen su propia capacidad intelectual en otras disciplinas.

5.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

El campo de aplicación del Plan de Capacitación “Didáctica de las Matemáticas” de acuerdo a los estándares dado por el Ministerio de Educación a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la parroquia Virgen de Fátima del cantón

Yaguachi, ubicada en el km 4 ½ Vía Duran Tambo, se llevara a cabo el mes de marzo del 2013, antes de iniciar el nuevo periodo lectivo.

Para la mejor ubicación de la institucion adjuntamos croquis de la provincia del Guayas.



Figura: Mapa de la provincia del Guayas(Cantón El Triunfo)

Fuente: Sitio web de esta imagen MapaSageo-Guayas-02.pnges.wikipedia.org

5.6 FACTIBILIDAD

El plan de capacitación destinado a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la parroquia Virgen de Fátima, del cantón Yaguachi, se considera totalmente factible por cuanto se evidenció que los involucrados en esta actividad se mostraron predispuestos al cambio de actitud y fortalecimiento de sus competencias que conlleven a mejorar la educación en sus instituciones, se observó el cambio de actitud en ellos al querer asistir motivados a la capacitación, no así cuando el gobierno

exige la capacitación, lo cual es bueno, por tal razón a continuación se detalla su factibilidad:

- Apoyo incondicional de los directivos de la institución que dan apertura a las iniciativas que proponen cambios positivos y beneficiosos a corto plazo a los docentes de la Unidad.
- No amerita grandes costos, debido a que la institución dispone de salón climatizado, copiadora y hay un rubro destinado a capacitación.
- Los docentes del área de matemáticas, están dispuestos a colaborar para el mejoramiento personal, como institucional en beneficio de los estudiantes y compañeros de trabajo.
- El presente trabajo investigativo dejó al descubierto un problema que involucra a la comunidad educativa, en especial a los niños y adolescente de nuestra institución, por lo cual se tomarán las medidas necesarias para solucionarlo antes del inicio del próximo año lectivo

Estos datos expuestos hacen factible la propuesta.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El plan de capacitación de “Didáctica de las Matemáticas” de acuerdo a los estándares dados por el Ministerio de Educación a los docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, es una alternativa para la adaptación de una nueva postura pedagógica docente frente a las exigencias de las autoridades educativas y por parte de los mismos estudiantes, pues al mostrar desinterés por la asignatura debemos tomar alternativas de cambio ante este problema.

Los planes de capacitación son propuestas de formación que apuntan a la modificación de las relaciones pedagógicas, entendiendo que esto implica la

transformación de las prácticas docentes que se han ido construyendo insertas a la cultura escolar, cambiar las prácticas pedagógicas implica, que los docentes vivan procesos de aprendizajes que les permitan transformar las formas internalizadas de pensar y actuar.

El plan de capacitación docente es una propuesta innovadora donde se está fortaleciendo las competencias que los docentes deben mostrar ante sus estudiantes, por tal razón se ha diseñado este plan de capacitación el cual consta de 14 sesiones de trabajo, cada sesión está delimitada por sus objetivos, métodos, contenidos, las técnicas y los instrumentos.

A partir del objetivo de la investigación, la capacitación a los docentes pretende ser un proceso que busca generar cambios en el campo profesional, pedagógico y personal, puesto que, si el docente muestra el dominio de las estrategias, tendrá la aceptación 100% de sus estudiantes.

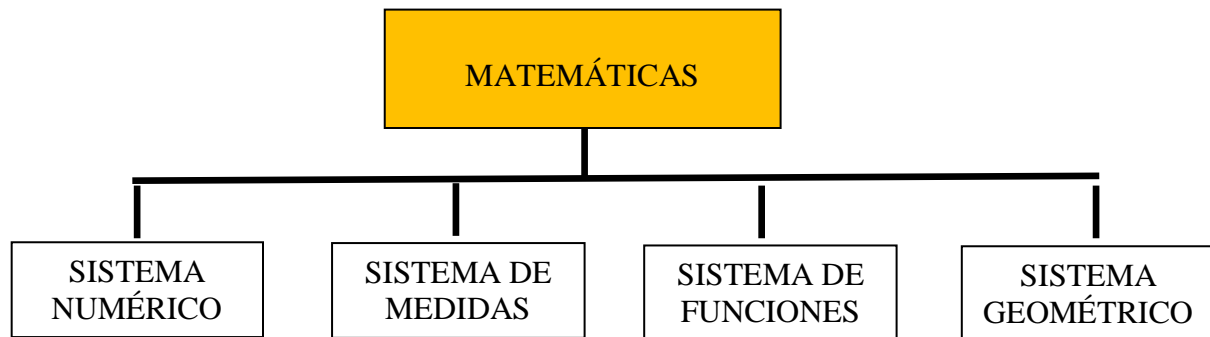
Convencidos de nuestra propuesta de capacitación, en ella se tratará de desarrollar habilidades y destrezas en base a:

Conceptos.- Definiciones, postulados, teoremas, leyes, teniendo siempre como base el conocimiento científico.

Operaciones.- Que son las destrezas que ayudan en el proceso matemático y el desarrollo de algoritmos, para la resolución de problemas

Actitudes.- Que es la capacidad de aplicación de conocimientos matemáticos para la solución de problemas del convivir diario y proponer otras alternativas de solución.

Los cuatro bloques temáticos en que se apoya esta propuesta son:



Cuadro: Bloques de la asignatura

SISTEMA NUMÉRICO

- ORDEN
- SISTEMA DE NUMERACIÓN
- CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS NUMÉRICOS
- OPERACIONES FUNDAMENTALES
- DIVISIBILIDAD
- PROPORCIONALIDAD

SISTEMA DE MEDIDAS

- MEDIDAS DE LONGITUD
- MEDIDAS DE MASA
- MEDIDAS DE CAPACIDAD
- MEDIDAS DE SUPERFICIE
- MEDIDAS AGRARIAS
- MEDIDAS DE VOLUMEN

SISTEMA DE FUNCIONES

- SIMBOLOGÍA
- CONJUNTO

SISTEMA GEOMÉTRICO

- PUNTOS Y RECTAS

- POLÍGONOS
- CIRCUNFERENCIA Y CIRCULO

A continuación se presenta de manera detallada el diseño del plan de capacitación a los docentes de la asignatura de matemáticas, del Nivel de Educación General Básico de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA

PLAN DE SESIONES

SESIONES	TIEMPO
<p>No 1</p> <p>CONCEPTOS Y REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES, OPERACIONES ELEMENTALES, PROPIEDADES</p>	<p>3 HORAS</p>
<p>No 2</p> <p>CONCEPTOS Y REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS RACIONALES (fraccionarios), AMPLIFICACIÓN Y REDUCCIÓN, SIMPLIFICACIÓN, ORDEN, OPERACIONES</p>	<p>3 HORAS</p>
<p>No 3</p> <p>OPERACIONES CON LOS NÚMEROS RACIONALES (decimales), REDUCCIONES DECIMAL-RACIONAL, RACIONAL- DECIMAL OPERACIONES FUNDAMENTALES</p>	<p>3 HORAS</p>
<p>No 4</p> <p>MCM – MCD, CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD</p>	<p>3 HORAS</p>
<p>No 5</p> <p>POTENCIA RADICACIÓN, OPERACIONES Y PROPIEDADES.</p>	<p>3 HORAS</p>

No 6 TEORÍA DE CONJUNTOS, DEFINICIONES Y PROPIEDADES	4 HORAS
No 7 GEOMETRÍA, EL PUNTO LA RECTA Y EL PLANO, DEFINICIONES GENERALES	2 HORAS
No 8 LOS POLÍGONOS: TRIÁNGULOS, DEFINICIÓN, PROPIEDADES Y CLASIFICACIÓN	2 HORAS
No 9 CUADRILÁTEROS: CLASIFICACIÓN Y PROPIEDADES	2 HORAS
No 10 POLÍGONOS GENERALIDADES	2 HORAS
No 11 CIRCULO Y CIRCUNFERENCIA	2 HORAS
No 12 SISTEMAS DE MEDIDAS	2 HORAS
No 13 RAZONES Y PROPORCIONES, REGLA DE TRES, TANTO POR CIENTO, INTERÉS.	4 HORAS
No 14 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	4 HORAS

Cuadro: distribución de los planes de sesiones

Elaborado por: Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS APLICABLES EN EL PLAN DE CAPACITACIÓN.

Las estrategias metodológicas son una serie de técnicas, métodos y procedimientos que emplearan los docentes en el aula de clase, para promover en base a las vivencias de las experiencias previas lograr que el estudiante desarrolle su pensamiento para lograr un aprendizaje significativo,

MÉTODOS	TÉCNICAS
INDUCTIVO DEDUCTIVO HEURÍSTICO SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (MÉTODO GRAFICO DE SINGAPUR)	LLUVIA DE IDEAS DEBATES SOPA DE LETRAS ORGANIZADORES GRÁFICOS TRABAJO EN EQUIPO JUEGOS MATEMÁTICOS LECTURA EXEGÉTICA CRUCIGRAMAS

Cuadro: Métodos y técnicas

Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012.

MÉTODO GRAFICO DE SINGAPUR

El Método grafico de Singapur fue elaborado por docentes e investigadores mexicanos, como una propuesta innovadora a los estudiantes con la finalidad de que permitan resolver problemas desarrollando sus competencias lógicas matemáticas, el método en si involucra los siguientes pasos:

- Leer y entender el problema.
- De quien se habla en el problema.
- Dibujar un rectángulo o barra para cada sujeto del problema.
- Asociar cada barra con la información que proporciona el problema.
- Identificar la pregunta o preguntas del problema e ilustrarla.

- Realizar las operaciones del problema.
- Obtener la respuesta.
- Comprobación del resultado.

TALLER UNO: NÚMEROS NATURALES

OBJETIVOS	CONTENIDOS	EVALUACIÓN
<p>Definir las propiedades de los números naturales.</p> <p>Representar cantidades y números naturales.</p> <p>Resolver y elaborar problemas conceptuales y de representación en la recta numérica.</p> <p>Practicar operaciones combinadas con números naturales y sus relaciones utilizando los diferentes procesos matemáticos.</p> <p>Definir las propiedades de las operaciones fundamentales con los números naturales.</p>	<p>Orden de los números</p> <p>Lectura y escritura</p> <p>Suma de los números naturales. Propiedades.</p> <p>Resta de números naturales. Propiedades.</p> <p>Multiplicación</p> <p>División</p> <p>Operaciones combinadas</p> <p>Signos de agrupación</p>	<p>Resolución de problema.</p> <p>Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Demostraciones</p> <p>Dominio de conceptos</p> <p>Actitudes, habilidades y comunicación fluida.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Actitud crítica.</p>

Cuadro: Taller de Números Naturales

Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012.

TALLER DOS: NÚMEROS RACIONALES (FRACCIONES COMUNES)

OBJETIVOS	CONTENIDOS	EVALUACIÓN
<p>Definir las propiedades de los números racionales</p> <p>Representar cantidades y números racionales.</p> <p>Resolver y elaborar problemas conceptuales y de representación en la recta numérica.</p> <p>Practicar operaciones combinadas con números racionales y sus relaciones utilizando los diferentes procesos matemáticos.</p> <p>Convertir un número decimal en fraccionario</p> <p>Definir las propiedades de las operaciones fundamentales con los números racionales.</p>	<p>Lectura y escritura</p> <p>Graficación y comparación.</p> <p>Elementos de la fracciones</p> <p>Suma de los números racionales. Propiedades.</p> <p>Resta de números racionales. Propiedades.</p> <p>Multiplicación</p> <p>División</p> <p>Operaciones combinadas</p> <p>Significado de las fracciones.</p> <p>Fracciones equivalentes</p>	<p>Resolución de problema.</p> <p>Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Demostraciones</p> <p>Dominio de conceptos</p> <p>Actitudes, habilidades y comunicación fluida.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Actitud crítica.</p>

*Cuadro: Taller 2 números racionales
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER TRES: NÚMEROS RACIONALES (FRACCIONES DECIMALES)

OBJETIVOS	CONTENIDOS	EVALUACIÓN
<p>Definir las propiedades de los números racionales</p> <p>Representar cantidades y números racionales.</p> <p>Resolver y elaborar problemas conceptuales y de representación en la recta numérica.</p> <p>Practicar operaciones combinadas con números racionales y sus relaciones utilizando los diferentes procesos matemáticos.</p> <p>Convertir un número fraccionario en decimal</p> <p>Definir las propiedades de las operaciones fundamentales con los números racionales.</p>	<p>Lectura y escritura</p> <p>Graficación y comparación.</p> <p>Elementos de las fracciones decimales</p> <p>Suma de los números racionales. Propiedades.</p> <p>Resta de números racionales. Propiedades.</p> <p>Multiplicación</p> <p>División</p> <p>Operaciones combinadas</p> <p>Orden</p>	<p>Resolución de problema.</p> <p>Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Demostraciones</p> <p>Dominio de conceptos</p> <p>Actitudes, habilidades y comunicación fluida.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Actitud crítica.</p>

*Cuadro: Taller 3 números racionales y fracciones decimales.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER CUATRO: MCM, MCD, CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de números primos y divisores.	Criba de Eratóstenes	Resolución de problema.
Definición de múltiplos y divisores de un número	Los múltiplos de un número. Los divisores de un número.	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Diferencia entre Mínimo Común	Problemas de MCM	Aprendizaje basado en problemas
Múltiplo (MCM) y Máximo Común	Problemas de MCD	Demostraciones
Divisor (MCD)	Criterios de divisibilidad para 2, 3,4,5,6,7,8,9,10,11 y 13.	Dominio de conceptos
Criterios de divisibilidad	Números primos. Problemas donde se aplica divisibilidad.	Actitudes, habilidades y comunicación fluida. Trabajo en equipo Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 4 MCM, MCD, Criterio de Divisibilidad
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER CINCO: POTENCIA, RADICACIÓN, OPERACIONES Y PROPIEDADES

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de Potencia	Conceptualización de la potencia a través de la resolución de problemas.	Resolución de problema.
Definición de radicación	Propiedades de la potencia y radicación	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Utilizar la potenciación y radicación en la solución y elaboración de problemas.	Conceptualización de la radicación a través de la resolución de problemas.	Aprendizaje basado en problemas Demostraciones Dominio de conceptos Actitudes, habilidades y comunicación fluida. Trabajo en equipo Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 5 Potencia, radicación, operaciones y propiedades
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER SEIS: TEORÍA DE CONJUNTO, DEFINICIONES Y PROPIEDADES

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de conjuntos.	Formas de representar un conjunto	Resolución de problema.
	Pertenencia y no pertenencia simbología.	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
	Contenencia y no contenencia simbología.	Aprendizaje basado en problemas
	Conjunto Unitario	Demostraciones
Clasificación de los conjuntos	Conjunto vacío	Dominio de conceptos
	Conjunto finito	Actitudes, habilidades y comunicación fluida.
	Conjunto infinito	
Relaciones entre conjuntos	Unión	Trabajo en equipo
	Intersección.	Actitud crítica.
	Contenencia	
	Disyunción	
Operaciones entre conjuntos	Unión	
	Intersecancia	
	Complemento	
	Diferencia	
	Gráficos.	

*Cuadro: Taller 6 Teoría de Conjuntos
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER SIETE: GEOMETRÍA, EL PUNTO, LA RECTA, EL PLANO, DEFINICIONES GENERALES.

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definir conceptos básicos de la geometría.	El punto La recta Semirrecta Segmento de recta El plano características generales, representaciones y simbología.	Resolución de problema. Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Interpretar y analizar la diferente simbología utilizada en geometría		Aprendizaje basado en problemas
Definir ángulo y sus medidas angulares	Angulo, medidas angulares Sistema sexagesimal Sistema centesimal Sistema circular Conversiones.	Demostraciones Dominio de conceptos
Clasificación general de los ángulos.	Ángulos agudos Ángulos rectos Ángulos obtusos Ángulos llanos Construcción.	Actitudes, habilidades y comunicación fluida. Trabajo en equipo Actitud crítica.

Cuadro: Taller 7 Geometría.

Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012

TALLER OCHO: LOS POLÍGONOS: TRIÁNGULOS, DEFINICIÓN PROPIEDADES Y CLASIFICACIÓN.

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de los polígonos. Elementos de un Polígono. Clasificación. Definición de triángulo. Líneas y puntos notables del triángulo. Clasificación de los triángulos. Teorema de triángulos. Área y perímetro de cualquier triángulo.	Clasificación de los triángulos <ul style="list-style-type: none"> • Según sus lados • Según sus ángulos internos. Alturas Medianas Mediatrices Bisectrices Ángulos internos de un triángulo teoremas fundamentales. Desigualdad triangular Congruencia de triángulos y Criterios de congruencia de triángulos. Teorema de Thales, Teorema de Pitágoras Criterios de semejanza de triángulos. Calculo del perímetro y área.	Resolución de problema. Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente. Aprendizaje basado en problemas Demostraciones Dominio de conceptos Actitudes, habilidades y comunicación fluida. Trabajo en equipo Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 8 Los polígonos.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER NUEVE: CUADRILÁTEROS, CLASIFICACIÓN Y PROPIEDADES.

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de los cuadriláteros. Clasificación y características. Perímetro y área de los cuadriláteros Definición de paralelogramos y clasificación. Definición de trapecios y clasificación .	Los paralelogramos, características, El cuadrado El rectángulo El rombo El romboide Los trapecios características. Los trapezoides. Ejes de simetría Formulas básicas de los perímetros Formulas básicas de las áreas. Problemas de aplicación, ejercicios de razonamiento.	Resolución de problema. Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente. Aprendizaje basado en problemas Demostraciones Dominio de conceptos Actitudes, habilidades y comunicación fluida. Trabajo en equipo Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 9: Cuadriláteros
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER DIEZ: LOS POLÍGONOS GENERALIDADES

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de polígono.	Polígonos cóncavos y convexos.	Resolución de problema.
Clasificación de los polígonos	Identificar los polígonos por el número de lados.	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
	Elementos de los polígonos, trazos.	Aprendizaje basado en problemas
	Calcular el número de diagonales de un polígono.	Demostraciones
	Hallar el área y perímetro de os polígonos.	Dominio de conceptos
Construcciones de los polígonos.	Hallar la medida del ángulo interior y central de un polígono regular.	Actitudes, habilidades y comunicación fluida.
	Dibujar polígonos regulares inscritos en circunscritos en una circunferencia.	Trabajo en equipo
		Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 10 Los Polígonos Generalidades.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER ONCE: CIRCULO Y CIRCUNFERENCIA

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definición de círculo y circunferencia.	Diferenciar entre círculo y circunferencia	Resolución de problema.
Elementos sobresalientes del círculo y circunferencia	Graficar e identificar los elementos fundamentales del círculo.	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Calculo del numero pi	Arco	Aprendizaje basado en problemas
Regiones especiales del círculo	Radio	Demostraciones
Áreas sombreadas	Diámetro	Dominio de conceptos
	Identificar regiones especiales del círculo	Actitudes, habilidades y comunicación fluida.
	Anillo	Trabajo en equipo
	Sector circular	Actitud crítica.
	Segmento circular	
	Calcular la longitud de la circunferencia.	
	Calcular el área de un círculo.	
	Aplicar los teoremas referentes al círculo en la resolución de problemas.	

*Cuadro: Taller 11 círculo y circunferencia.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER DOCE: SISTEMA DE MEDIDAS

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
El sistema Internacional de pesas y medidas (SI)	Leer e interpretar los símbolos de cada una de las diferentes medidas.	Resolución de problema.
Medidas de longitud	Elaborar tablas de equivalencias	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Medidas de masa	Transformar medidas de múltiplos a submúltiplos y viceversa.	Aprendizaje basado en problemas
Medidas de capacidad	Resolver problemas con las equivalencias de las medidas.	Demostraciones
Medidas de superficie y agrarias	Equivalencias entre las medidas del SI y el sistema Ingles	Dominio de conceptos
Medidas de volumen	Efectuar operaciones de transformación de medidas.	Actitudes, habilidades y comunicación fluida.
Medidas de tiempo	Relación entre las medidas de capacidad, volumen y masa (agua)	Trabajo en equipo
		Actitud crítica.

*Cuadro: Taller 12 Sistema de Medidas.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER TRECE: RAZONES Y PROPORCIONES, REGLA DE TRES, TANTO POR CIENTO E INTERÉS.

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Definir razón y proporción	Comparar dos o más razones.	Resolución de problema.
Clasificación de las proporciones	Propiedades de las proporciones	Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.
Regla de tres	Proporcionalidad directa e inversa	Aprendizaje basado en problemas
Aplicación de la regla de tres en la solución de problemas	Regla de tres Regla de tres directa Regla de tres inversa Regla de tres compuesta	Demostraciones Dominio de conceptos
	Factor de proporcionalidad	Actitudes, habilidades y comunicación fluida.
	Tanto por ciento	Trabajo en equipo
	Interés simple.	Actitud crítica.
	Capital Tasa porcentual Interés Porcentaje	

*Cuadro: Taller 13 Razones y proporciones.
Elaborado por Lic. Yen Sánchez Ortega, 2012*

TALLER CATORCE: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

OBJETIVO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
<p>Resolver problemas de los distintos niveles de Educación General Básica</p>	<p>Se pedirá a los docentes de cada curso una recopilación de los ejercicios a tratar en el periodo lectivo que se va a dar inicio para encontrar las técnicas y metodologías para la resolución de ellos que sea la más apropiada.</p>	<p>Resolución de problema.</p> <p>Uso del lenguaje y formas matemáticas correctamente.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Demostraciones</p> <p>Dominio de conceptos</p> <p>Actitudes, habilidades y comunicación fluida.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Actitud crítica.</p>

RECURSOS Y ANÁLISIS FINANCIERO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	HONORARIOS	VALOR TOTAL
A.- PERSONALES				
Docente Facilitador	40	HORAS	\$ 500	\$ 500
Docente Coordinador	20	HORAS	\$ 150	\$ 150
B.- MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Materiales Didácticos	1	resma	\$ 4.50	\$ 4.50
Marcadores tiza líquida	2	cajas	\$0.50	\$ 12.00
Materiales didácticos	12	Folletos	\$1.00	\$ 12.00
TOTAL				\$ 678.50

5.7.2 IMPACTO

El problema tratado en este proyecto de estudio, se relaciona con el desinterés que demuestran los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, por la asignatura de matemáticas, la cual se ve influenciado por la pobre gestión del docente en el aula de clase, como lo demuestran las pruebas a las cuales han sido sometidos los estudiante de esta institución por parte del Ministerio de Educación, por lo cual es necesario aplicar un plan de capacitación a los docentes, en él que se pretende sensibilizar y hacer conciencia en ellos del rol formador que cumplen y del encargo social que en sus manos han puesto los padres de familia y autoridades de esta institución.

Mejorar las metodologías y didácticas usadas en el aula de clase por los docentes de la asignatura de matemática es un compromiso, la predisposición que ellos han mostrado al ser interrogados ante esta temática y hacer conciencia que podemos mejorar nos motiva a buscar otras alternativas en el proceso de enseñanza aprendizaje, que faciliten el trabajo del aula y la formación de estudiantes comprometidos con los nuevos paradigmas educativos.

Al igual que otras actividades humanas, el aprendizaje exige un alto grado de planificación, control y evaluación, lo que nos permitirá confirmar si nuestra propuesta innovadora dirigida hacia los profesores cumple o no con metas planeadas.

Al finalizar el año escolar los estudiantes de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, deberán ser capaces de razonar y no memorizar, la educación tiene como finalidad preparar a nuestros estudiantes para que se conviertan con el pasar del tiempo en adultos responsables y equilibrados.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SESIONES	TIEMPO	RECURSOS	PERIODO LECTIVO 2013
NÚMEROS NATURALES NÚMEROS RACIONALES OPERACIONES Y PROBLEMAS	10 HORAS	MATERIALES DE IMPRESIÓN RETROPROYECTOR PIZARRA ACRÍLICA HOJAS LÁPICES PLATAFORMA VIRTUAL COMPUTADORA	DEL 4 AL 8 DE MARZO
CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD POTENCIA Y RADICACIÓN TEORÍA DE CONJUNTOS	10 HORAS		DEL 11 AL 15 DE MARZO
GEOMETRÍA POLÍGONOS CUADRILÁTEROS CIRCULO Y CIRCUNFERENCIA	10 HORAS		DEL 18 AL 22 DE MARZO
SISTEMA DE MEDIDAS RAZONES Y PROPORCIONES RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	10 HORAS		DEL 25 AL 29 DE MARZO

Cuadro de cronograma de actividades
 Elaborado por el Lic: yen Sánchez Ortega, 2012

5.7.5 LINEAMIENTO PARA EVALUAR LA PROPUESTA

El estudio realizado y concluido en una propuesta de capacitación a los docentes del área de matemáticas con la capacitación de los 14 módulos que proponemos se deberá evaluar mensualmente, tanto en la parte académica como en el interés y mejoramiento de las calificaciones de los estudiantes. Para lo cual se procederá de la siguiente manera.

- Nombrar una comisión técnico pedagógica formada por el director del área de la asignatura de matemáticas, la psicóloga educativa, un profesor de la asignatura y una de las autoridades de la institución, los cuales realizarán evaluaciones áulicas a los profesores de matemática y emitirán su criterio individual de la forma como se lleva el proceso educativo en el aula de clase.
- La comisión evaluará mensualmente a los estudiantes de Séptimo año Educación General Básica de la asignatura de matemáticas de acuerdo a las planificaciones entregadas por los docentes.
- La comisión se reunirá mensualmente y emitirán un informe profesional dirigido al Vicerrector académico, que es en el encargado de la gestión educativa, para tomar correctivos y mejorar la gestión del docente.
- La participación de los estudiantes de Educación General Básica en concursos, olimpiadas que realicen las instituciones superiores u otros colegios de la localidad nos permitirán comparar en el nivel que nos encontramos en relación a las otras comunidades educativas.

CONCLUSIONES

Conocer la metodología que utilizan los docentes de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, de la Parroquia Virgen de Fátima, para la enseñanza de la asignatura de matemática, nos ha permitido encontrar una deficiencia académica en el proceso de aprendizaje, la cual no se ve reflejada en la institución debido a que las notas de los estudiantes en el aula de clase forman parte de una serie de calificaciones promediadas con otros parámetros pedidos por las autoridades superiores como son deberes, lecciones, actuación en clase, talleres, investigaciones.

Al determinar la deficiente metodología, lo repetitivo y monótono de las clases, empleada por los docentes de la asignatura de matemáticas de los séptimos años de Educación General Básica trae como consecuencia que no exista la suficiente motivación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, hacia el aprendizaje de la asignatura de matemática. Lo cual nos ha dejado como secuela un bajo nivel de aceptación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, hacia la asignatura de matemáticas, y una opinión negativa sobre su preparación académica en esta asignatura, por lo cual han conseguido que sea una de las más odiadas, en algunas ocasiones temida y simplemente no han logrado que los estudiantes sientan un verdadero interés y motivación vocacional por esta asignatura, lo que ha generado su fracaso escolar.

RECOMENDACIONES.

Los docentes desempeñan un papel muy importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, desarrollar en ellos nuevas capacidades y metodologías en la enseñanza de las matemática, sea convertido en una meta de las autoridades y personal docente de la Unidad Educativa FAE No 3 TAURA, la marginación que han sufridos los colegios particulares del país en los cursos de capacitación del Ministerio Educación, no ha permitido en ellos

empoderamiento de nuevos recursos técnicos, metodológicos para desarrollar de mejor manera el proceso de aprendizaje, al capacitar a los docentes mejoraremos sus metodologías, lo cual permitirá, clases dinámicas, con nuevas perspectivas, que inspiren y motiven a los estudiantes no solo de Séptimo año de Educación General Básica, sino de toda la Unidad Educativa en especial a los estudiantes más pequeños del que hacer educativo.

Estudiantes motivados, desarrollando día a día su capacidad lógica innata, no solo podrán afrontar cuestiones matemáticas, sino también situaciones concretas del diario vivir de nuestra existencia, es un cambio radical que esperamos se llegue a dar cuando los docentes de la asignatura de matemáticas, trabajen de diferente manera en el salón de clase, logren poner en práctica lo aprendido en el curso de capacitación.

Lograr que los profesores motiven a los estudiantes, para que estos sientan interés por la matemática, parece una meta muy lejana, para lo cual hay que trabajar con entusiasmo, con equidad, con amor. Si logramos todo lo antes mencionado, primero en el aspecto pedagógico de los docentes, con nuevas metodologías y técnicas en el aula de clase, que motiven e interesen al estudiante en la asignatura de matemáticas, tendremos como consecuencia una mayor aceptación de parte de los estudiantes al trabajo del docente y habremos terminado con ese abismo que en los actuales momentos separa al educando del educador.

La educación es de todos, para grandes metas necesitamos hacer grandes cambios, es hora de formar un nuevo futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C., Gallego, D. Y Honey, P.: (1994), Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Mensajero, Bilbao.
- Battista, M. (1986). The relation ship of mathematics anxiety and mathematical knowledge to the learning of mathematical pedagogy by preservice elementary teachers. *School Science and Mathematics*, 86, 10-19.
- Beilock, S.L.; Gunderson, E.A; Ramirez,G y Levine S.C. (2009) Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. Disponible en: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0910967107
- Bermejo, V. (1996). Enseñar a comprender las matemáticas. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I*. (pp. 256-279). Madrid: Síntesis.
- Bursal, M. & Paznokas, L. (2006). Mathematics anxiety and preservice elementary teachers' confidence to teach mathematics and science. *School Science and Mathematics*, 106(4), 173-179.
- Carpenter, T., y Fennema, E. (1992). Cognitively guided instruction: Building on the knowledge of students and teachers. *International Journal of Research in Education*, 17, 457-470.
- Caballero, A; Blanco, L.J. y Guerrero, E. (2008). El dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas en la Universidad de Extremadura. *Paradigma*, Vol. XXIX, N0 2, 157 – 171.
- Codina, J.B. y Marugán, A. (1986). Ideología y actitudes en los futuros profesores de EGB. *Documenta*, 2,5-18.
- Cook, J. & Briggs, M. (1991). In Primm, D. & Love, E. (Ed.), *Teaching and learning school mathematics*. London: Hodder & Stoughton

- Emenaker, C. (1996). A problem-solving based mathematics course and elementary teachers' beliefs. *School Science and Mathematics*, 96(2), 75-85.
- Espejo, B. (1999). Hacia un modelo de educación integral: el aprendizaje emocional en la práctica educativa. *Revista de Ciencias de la Educación* (180), 521-535.
- Ertekin, E. (2010). Correlations between the mathematics teaching anxieties of preservice primary education mathematics teacher and their beliefs about mathematics. *Educational Research and Reviews*, 5 (8), 446-454
- Etxandi, R. (2007). Matemática en educación primaria: un intento de renovación de la práctica en el aula. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, 45, 15-25
- Fennema, E. y Sherman, J.A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitude scales. Instrument designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by males and females. *JSAS Catalog of Selected Document of Psychology*, 6(31). (Ms.Nº.1225).
- Gómez-Chacón, I. M.: 1997, Procesos de aprendizaje en matemáticas con poblaciones de fracaso escolar en contextos de exclusión social. Las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Gómez-Chacón, I. M.: 1998, Matemáticas y contexto. Enfoques y estrategias para el aula. Narcea, Madrid.
- Gómez-Chacón, I. M.: 2000, Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático. Narcea, Madrid.
- Gómez-Chacón, I. M.: (en prensa), Affective influences in the knowledge of mathematics, *Educational Studies in Mathematics*.

- Hidalgo, S., Maroto, A., Palacios, A. (2005). El perfil emocional matemático como predictor de rechazo escolar: relación con las destrezas y los conocimientos desde una perspectiva evolutiva. *Educación Matemática*, 17(2), 89-116. México D.F. Santillana.
- Howard, B.C. (1982). *Mathematics in content areas. MICA. A Teacher Training Approach*. Washington:Office of Education (DHEW).
- Kloosteman, P. y Stage, F.K. (1992). Measuring beliefs about mathematical problem solving. *School Science and Mathematics*, 92(3), 109-115.
- Lafortune, L. & St-Pierre, L.: 1994, *La pensée et les émotions en mathématiques. Métacognition et affectivité*, Les Editions Logiques, Quebec.
- Mcleod, D. B.: 1992, *Research on affect in mathematics education: A reconceptualization*, in Douglas A. Grows (ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, Macmillan, NCTM New York, pp. 575-596.
- Niss, M.: 2000, *Aspects of the nature and state of research in mathematics education*, *Educational Studies in Mathematics*, 40, 1-24
- Pérez Tyteca, P. (2007). *Actitudes hacia las matemáticas de alumnos de primer curso de la universidad de Granada*. Granada: P. Comala.
- Pérez-Tyteca, P., Castro, E., Segovia, I., Castro, E., Fernández, F. y Cano, F. (2007) *Ansiedad matemática de los alumnos que ingresan en la Universidad de Granada*. *Investigación en Educación Matemática XI*, 171-180.
- Sanmartin, N. Y Jorba, J.: 1995, *Autorregulación de los procesos de aprendizajes y construcción de conocimientos*, *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 4,59-77.

- Shoit, S.: 1979, Emotion and social life: a symbolic interactionist analysis. *American Journal of Sociology*, 84, 1317-1334.
- Teague, P.T. y Austin, G.G. (1981). Effect of a mathematics methods course on prospective elementary teacher math attitudes, math anxiety and teaching performance. Dallas. SouthWest Educational Association.
- Vermunt, J. D.: 1996, Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis, *Higher Education*, 31, 25--50.
- Vinson, B. (2001) A comparasion of preservice teachers mathematics anxiety before and after a methodsclass emphasizing manipulatives. *Early Childhood Education Journal*, 29 (2) 89-94
- Wood, E. (1988). Math anxiety and elementary teachers: What does research tell us? *For the Learning of Mathematics*, 86, 8-13.
- Yazici, E. y Ertekin, E. (2010). Gender Differences of Elementary Prospective Teachers in Mathematical Beliefs and Mathematics Teaching Anxiety. *International Journal of Human and Social Sciences* 5:9, 610-613
- Zakaria, E. y Nordin, N.M. (2008) The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 4 (1), 27-30

ANEXO 1



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A
DISTANCIA Y POSTGRADO**

TEMA: Fobia a las matemáticas en los estudiantes de sexto y séptimo año de Educación General Básica.

Nombre del encuestador: Lic. Yen Sánchez Ortega

Cuestionario dirigido a los estudiantes del sexto y séptimo Año de Educación Básica. Marcar con una X la respuesta seleccionada.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

GENERO

Masculino

Femenino

Edad:

1.- ¿Cuál de las siguientes asignaturas es la que más te agrada?

Lenguaje	<input type="checkbox"/>	Matemática	<input type="checkbox"/>	Estudios Sociales	<input type="checkbox"/>
Ciencias Naturales	<input type="checkbox"/>	Ingles	<input type="checkbox"/>	Computación	<input type="checkbox"/>
Cultura Física	<input type="checkbox"/>	Cultura estética	<input type="checkbox"/>		

2.- ¿Qué sensación experimenta usted, al recibir la clase de matemática?

Emoción	<input type="checkbox"/>
Preocupación	<input type="checkbox"/>
Miedo	<input type="checkbox"/>
Ninguna	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Cuándo el maestro te enseña un nuevo contenido en matemática, lo captas rápidamente?

Siempre	<input type="checkbox"/>	De vez en cuando	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	------------------	--------------------------	-------	--------------------------

4.- ¿Cuándo no entiendes algún tema en la asignatura de matemáticas, tu maestro se preocupa por reforzar el contenido?

Siempre	<input type="checkbox"/>	De vez en cuando	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	------------------	--------------------------	-------	--------------------------

5.- ¿Lo que aprendes en el aula de clase, lo logras recordar con facilidad?

Siempre	<input type="checkbox"/>	De vez en cuando	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	------------------	--------------------------	-------	--------------------------

6.- ¿En el desarrollo de la clase de matemáticas, el maestro te motiva a estudiar matemáticas?

Siempre De vez en cuando Nunca

7.- Le agrada la forma como su maestro enseña la asignatura de Matemática?

SI NO A VECES

8.- ¿Te gustaría que el profesor de matemática, te enseña de manera diferente?

Sí No No sabe

9.- ¿En casa tus padres, te apoyan para que aprendas matemáticas?

Siempre A Veces Nunca

10.- En la asignatura de matemáticas tu promedio de calificaciones es

19- 20 16 – 18 14 – 15 13 o menos

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN, SU INFORMACIÓN SERÁ CONFIDENCIAL.

ANEXO 2



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A DISTANCIA Y
POSTGRADO**

**TEMA: Fobia a las matemáticas en los estudiantes de sexto y séptimo año
de Educación General Básica.**

Nombre del encuestador: Lic. Yen Sánchez Ortega

**Entrevista: Dirigida a los docentes de Educación General. Marcar con una
X la respuesta seleccionada.**

INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

GENERO

Masculino

Femenino

1.- ¿Podría manifestar cuál de las asignaturas básicas que se imparten en el salón de clases los estudiantes muestran mayor dificultad en el aprendizaje?

Lenguaje Matemática Estudios Sociales
Ciencias Naturales Inglés Computación
Cultura Física Cultura estética

2.- ¿Cuáles son las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemática?

Motivación Malos hábitos de estudios
Profesor sin recursos ni técnicas de enseñanza
Clase aburrida y repetitiva

3. ¿Los profesores de matemáticas motivan a sus alumnos en el proceso de aprendizaje?.

Siempre A veces Nunca

4. ¿Es posible que la metodología aplicada en el aula de clase, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor por aprender matemáticas?

Sí No

5. Los padres de familia crean un ambiente positivo y favorable para aprender matemáticas en su hogar.

Siempre A veces Nunca

6. En los centros educativos del país, se enseña matemática de acuerdo a la edad evolutiva del niño o del adolescente.

Siempre A veces Nunca

7. ¿Cree usted que cualquier estudiante puede aprender matemática?

Sí No

8. El desarrollo cultural y social de la humanidad se fundamenta en las leyes y teorías matemáticas.

Sí No No sabe

ANEXO 3



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A DISTANCIA Y
POSTGRADO**

TEMA: Fobia a las matemáticas en los estudiantes de sexto y séptimo año de Educación General Básica.

Nombre del encuestador: Lic. Yen Sánchez Ortega

Entrevista: Dirigida a los Padres de Familia. Marcar con una X la respuesta seleccionada.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

GENERO

Masculino

Femenino

1.- ¿Podría manifestar cuál de las asignaturas básicas que se imparten en el salón de clases los estudiantes muestran mayor dificultad en el aprendizaje?

Lenguaje

Matemática

Estudios Sociales

Ciencias Naturales

Ingles

Computación

Cultura Física

Cultura estética

2.- ¿Cuáles son las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemática?

Motivación Malos hábitos de estudios

Profesor sin recursos ni técnicas de enseñanza

Clase aburrida y repetitiva

3. ¿Los profesores de matemáticas motivan a sus alumnos en el proceso de aprendizaje?.

Siempre A veces Nunca

4. ¿Es posible que la metodología aplicada en el aula de clase, sea la razón por la cual los estudiantes sienten temor por aprender matemáticas?

Sí No

5. ¿Usted motiva a su hijo a estudiar matemáticas en su hogar?

Siempre A veces Nunca

6. En los centros educativos del país, se enseña matemática de acuerdo a la edad evolutiva del niño o del adolescente.

Siempre A veces Nunca

7. ¿Cree usted que cualquier estudiante puede aprender matemática?

Sí No

8. El desarrollo cultural y social de la humanidad se fundamenta en las leyes y teorías matemáticas.

Sí

No

No sabe