



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA**

SECED

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA

RECURSOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU
CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EDUCACIÓN BÁSICA”MANUEL
VILLAMARÍN ORTÍZ”, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.

AUTORA

VERÓNICA MARIELLA ARIAS DELGADO

TUTORA DEL TRABAJO DE GRADO

MSC. GINA LORENA CAMACHO TOVAR

LECTORA DEL TRABAJO DE GRADO

MSC. IRALDA MARLENE ALEMÁN FRANCO

BABAHOYO – ECUADOR

2015

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a DIOS que me ha dado la vida, fortaleza, sabiduría y paciencia para poder realizar mi trabajo de investigación y sobre todo la fe para seguir adelante a pesar de los obstáculos que se me han presentado, y con amor infinito a mis hijos, quienes me han brindado su apoyo incondicional durante mi preparación académica que con su sacrificio es posible culminar una etapa más de mis estudios.

Verónica Arias Delgado

AGRADECIMIENTO

Agradecer es el gesto que diferencia al ser humano, aquel que no sabe hacer esta parte, no tiene su conciencia plena, por ello, al plantear este trabajo, agradezco a:

Mi Directora de seminario de Trabajo de Grado, Msc, Gina Camacho, porque con su dedicación, conocimiento, paciencia y motivación ha logrado que dedique mi esfuerzo para culminar este trabajo.

A la Universidad por haberme brindado la oportunidad de estudiar y ser una profesional útil para la sociedad, también a los docentes que me han acompañado durante el largo camino brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación, a mis hermanos por la paciencia que han tenido y el apoyo brindado en mi carrera y en mis logros.

Verónica Arias Delgado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA

SECED

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Yo, **Verónica Mariella Arias Delgado**, portadora de la Cédula de Ciudadanía **1202977953**, estudiante del desarrollo del Trabajo de Grado, previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, del **SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIO A DISTANCIA-SECED** declaro, que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original auténtico y personal, con el tema: **RECURSOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL VILLAMARÍN ORTÍZ", CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Todos los efectos académicos ilegales que se desprenden del presente trabajo es responsabilidad exclusiva de la autora.

Verónica Mariella Arias Delgado
C.I.1202977953



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA

SECED

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN LA BIBLIOTECA DIGITAL

Yo, **Verónica Mariella Arias Delgado**, con número de cédula No. **1202977953**, por medio de este formato manifiesto mi voluntad de autorizar a la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, Sede Babahoyo, la publicación en texto completo, de manera gratuita y por tiempo indefinido en la Biblioteca Digital de Universidad Técnica de Babahoyo, así como en índices, buscadores, redes de repositorios y Biblioteca Digital ecuatoriana así como otros a futuro que se estimen necesarios para promover su difusión, el documento académico-investigativo objeto de la presente autorización, con fines estrictamente educativos, científicos y culturales. Como autor manifiesto que el presente documento académico-investigativo es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría y poseo la titularidad sobre la misma. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar posteriormente la obra, en forma total o parcial, por lo cual podré, dando aviso por escrito a la Biblioteca de la Universidad, con no menos de un mes de antelación, solicitar que el documento deje de estar disponible para el público, así mismo, cuando se requiera por razones legales y/o reglas del editor de una revista.


Verónica Mariella Arias Delgado

C.I.1202977953



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA

SECED

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

CERTIFICACIÓN DE URKUND

Lic. GINA LORENA CAMACHO TOVAR, Msc. Tutora del Trabajo de Grado, a petición de la parte interesada.

CERTIFICO; que el presente Trabajo de Grado, elaborado por la estudiante VERONICA MARIELLA ARIAS DELGADO con el tema: RECURSOS DICÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “MANUEL VILLAMARÍN ORTÍZ”, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.

La misma que fue revisada, asesorada y orientada en todo proceso de elaboración, además fue sometida al análisis del Software Anti plagio URKUND, cuyo resultado es el 10% la cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para la titulación, por lo tanto la considero apta para la aprobación respectiva.

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Document:** Tesis Veronica.pdf (D17270674)
- Submitted:** 2016-01-18 16:27 (-05:00)
- Submitted by:** veronicamariellaariasdelgado@yahoo.com
- Receiver:** gtovar.2.utb@analysis.arkund.com
- Message:** Veronica [Show full message](#)

A yellow highlight indicates: 10% of this approx. 7 pages long document consists of text present in 3 sources.

Certificación que confiero para fines legales.

Atentamente;


Lic. GINA LORENA CAMACHO TOVAR, Msc.

TUTORA DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y
DE LA EDUCACIÓN**

SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA

SECED

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA

Msc. Gina Lorena Camacho Tovar, domiciliada en el Cantón Babahoyo, con número de cédula **1202412852**. En calidad de tutora del trabajo de grado, apruebo el trabajo de investigación titulado: **RECURSOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EDUCACIÓN BÁSICA “MANUEL VILLAMARÍN ORTÍZ”, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Presentado por **Verónica Mariella Arias Delgado**, portadora de la cédula de ciudadanía **1202977953**, egresada de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, del Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia SECED.

Solicito que sea sometido a la evaluación del Jurado Examinador que el Honorable Consejo Directivo designe.

Lcda. Gina Lorena Camacho Tovar Msc.

TUTORA DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-SECED
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

CERTIFICACIÓN DE LA LECTORA

Msc. Iralda Marlene Alemán Franco, domiciliada en el Cantón Babahoyo, con número de cédula **1201135322**. En calidad de lectora del trabajo de grado, apruebo el trabajo de investigación titulado: **RECURSOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EDUCACIÓN BÁSICA"MANUEL VILLAMARÍN ORTÍZ", CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Presentado por, **Verónica Mariella Arias Delgado** portadora de la cédula de ciudadanía **1202977953**, egresada de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, del Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia SECED.

Certifico que el trabajo de grado reúne los requisitos necesarios para ser sometido al análisis por el tribunal designado por el Honorable Consejo Directivo.

Msc. Iralda Marlene Alemán Franco
LECTORA DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-SECED
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE TRABAJO DE GRADO,
TITULADO: **RECURSOS DIDÁCTICOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU
CONTRIBUCIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE A
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EDUCACIÓN BÁSICA”MANUEL
VILLAMARÍN ORTÍZ”, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

PRESENTADO POR LA SEÑORA; **Verónica Mariella Arias Delgado**

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE

.....

EQUIVALENTE A:

.....

TRIBUNAL:

DECANO

SUBDECANA

**DELEGADO H.
CONSEJO DIRECTIVO**

**TUTORA DE TRABAJO
DE GRADO**

**LECTORA DE TRABAJO
DE GRADO**

SECRETARIA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDOS	Pág.
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iv
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN LA BIBLIOTECA DIGITAL	v
CERTIFICACIÓN DE URKUND	vi
CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA	vii
CERTIFICACIÓN DE LA LECTORA	viii
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	ix
ÍNDICE DE CONTENIDOS	x
INDICE DE CUADROS	xiii
INDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN EJECUTIVO	xv
EXECUTIVE SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO UNO	4
1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	4
2. MARCO CONTEXTUAL	4
3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	6
4.1. PROBLEMA GENERAL O BÁSICO	8

CAPÍTULO DOS	10
5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
6. JUSTIFICACIÓN	11
7.1. OBJETIVO GENERAL	13
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
8. MARCO TEÓRICO	14
8.1. MARCO CONCEPTUAL	14
8.1.1 Recursos didácticos del área de matemática.	14
8.1.1.2 Recursos Didácticos	15
8.1.1.2 Proceso	16
8.1.1.3 Enseñanza/Aprendizaje	17
8.2 MARCO REFERENCIAL	18
8.2.1 De qué manera influyen los recursos didácticos en el área de matemática.	18
8.2.1.1. Cuáles son los recursos didácticos que se utilizan en el área de matemática.	19
8.2.1.2. Recursos didácticos que se utilizan en el área de matemática	20
8.2.1.3 Importancia de los recursos didácticos en el área de matemática	21
8.2.1.4. Qué es proceso de enseñanza/aprendizaje	22
8.2.1.5 Qué es aprendizaje.	23
POSTURA TEÓRICA	24
9. HIPÓTESIS	25
9.1 HIPÓTESIS GENERAL O BÁSICA	25

CAPÍTULO TRES	27
10. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN	27
10.1. PRUEBAS ESTADÍSTICAS APLICADAS EN LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	27
10.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	30
10.3 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
GLOSARIO	53
ANEXOS	54

INDICE DE CUADROS

Cuadro # 1 Resultado de la Prueba del Chi cuadrado.....	28
Cuadro # 2 resultado de la pregunta 1 (encuesta estudiantes).....	30
Cuadro # 3 resultado de la pregunta 2 (encuesta estudiantes).....	31
Cuadro # 4 resultado de la pregunta 3 (encuesta estudiantes).....	32
Cuadro # 5 resultado de la pregunta 4 (encuesta estudiantes).....	33
Cuadro # 6 resultado de la pregunta 5 (encuesta estudiantes).....	34
Cuadro # 7 resultado de la pregunta 6 (encuesta estudiantes).....	35
Cuadro # 8 resultado de la pregunta 7 (encuesta estudiantes).....	36
Cuadro # 9 resultado de la pregunta 8 (encuesta estudiantes).....	37
 Docentes	
Cuadro # 10 resultado de la pregunta 1 (encuesta docentes).....	38
Cuadro # 11 resultado de las pregunta 2 (encuesta docentes).....	39
Cuadro # 12 resultado de las pregunta 3 (encuesta docentes).....	40
Cuadro # 13 resultado de las pregunta 4 (encuesta docentes).....	41
Cuadro # 14 resultado de las pregunta 5 (encuesta docentes).....	42
Cuadro # 15 resultado de las pregunta 6 (encuesta docentes).....	43
Cuadro # 16 resultado de las pregunta 7 (encuesta docentes).....	44
Cuadro # 17 resultado de las pregunta 8 (encuesta docentes).....	45

INDICE DE GRÁFICOS

Estudiantes

Gráfico # 1 resultado de la pregunta 1 (encuesta estudiante).....	30
Gráfico # 2 resultado de la pregunta 2 (encuesta estudiante).....	31
Gráfico # 3 resultado de la pregunta 3 (encuesta estudiante).....	32
Gráfico # 4 resultado de la pregunta 4 (encuesta estudiante).....	33
Gráfico # 5 resultado de la pregunta 5 (encuesta estudiante).....	34
Gráfico # 6 resultado de la pregunta 6 (encuesta estudiante).....	35
Gráfico # 7 resultado de la pregunta 7 (encuesta estudiante).....	36
Gráfico # 8 resultado de la pregunta 8 (encuesta estudiante).....	37

Docentes

Gráfico # 9 resultado de la pregunta 1 (encuesta docentes).....	38
Gráfico # 10 resultado de la pregunta 2 (encuesta docentes).....	39
Gráfico # 11 resultado de la pregunta 3 (encuesta docentes).....	40
Gráfico # 12 resultado de la pregunta 4 (encuesta docentes).....	41
Gráfico # 13 resultado de la pregunta 5 (encuesta docentes).....	42
Gráfico # 14 resultado de la pregunta 6 (encuesta docentes).....	43
Gráfico # 15 resultado de la pregunta 7 (encuesta docentes).....	44
Gráfico # 16 resultado de la pregunta 8 (encuesta docentes).....	45

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito de esta investigación está orientado a encontrar los recursos didácticos para el área de matemáticas más idóneos y de acuerdo al nivel de los estudiantes del Quinto y Sexto año básica de la Unidad educativa Manuel Villamarín Ortiz, es importante el manejo de los recursos didácticos apropiados para una optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. Para lograr tales objetivos, es menester realizar una exploración de los diferentes recursos didácticos empleados actualmente y que se encuentran a disposición del docente. La propuesta permitirá implementar un recurso didáctico apropiado para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática; posibilitando así buscar un camino más para elevar el aprendizaje de los estudiantes.

La Fundamentación Teórica se desarrolla con temas relacionados a las variables expuestas en el problema; uso de recursos didácticos y proceso enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta sus dimensiones e indicadores. Esta investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo y se sustenta a la modalidad de un proyecto Socio-Educativo. El nivel de la investigación es exploratorio-descriptivo. El proyecto se realiza por dos tipos de investigación: de Campo y Bibliográfica. La muestra para la investigación son los 40 estudiantes de donde se extraen las dimensiones e indicadores de cada una de ellas.

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of this research is aimed at finding teaching resources for the area most suitable mathematics and according to the level of students in the fifth and sixth basic year of education Unit Manuel Villamarín Ortiz it is important to the management of teaching resources appropriate to optimizing the teaching process. To achieve these objectives, it is necessary to make an exploration of the different teaching resources currently employed and who are available to teachers. The proposal will implement an appropriate teaching resource for the teaching and learning of mathematics; thus enabling more find a way to raise student learning.

The theoretical foundation is developed with issues related to the variables presented in the problem; use of educational resources and teaching-learning process, taking into account its dimensions and indicators. This research has a qualitative and quantitative approach and is based on the form of a socio-educational project. The level of research is descriptive exploratory. The project calls for two types of research: Field and acknowledged. The sample for this research are 40 students where the dimensions and indicators of each extracted.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de herramientas TIC y de materiales didácticos se ha tornado muy cotidiano en un salón de clases, tan sólo un análisis de lo abstracto hasta lo numérico y lo verbal, claro está que siempre la humanidad busca estar satisfecha, pues, para que la persona alcance a estar bien, es necesario que haga bien las cosas desde el principio. La investigación en este proyecto busca el análisis del proceso de los recursos didácticos del área de matemática y su contribución en el proceso de enseñanza /aprendizaje que desarrollan los docentes en la asignatura de Matemática en una institución de nivel básico del cantón Babahoyo, concretamente en la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortíz”, en la que se considera que la enseñanza tiene falencias porque los materiales que se utilizan para la práctica de la matemática no son lo apropiados para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes, realidad que constituye una preocupación en el detalle de este proyecto, lo ideal es hacer que la ejecución del trabajo escolar sea con material didáctico adecuado, desterrando el miedo que generalmente presentan los niños en el momento de aprender matemáticas.

Este proyecto investigativo tomará detalles perceptivos de los padres de familia, de los estudiantes y en principal de los docentes, asegurando que comenten como desarrollan la tarea en el área de matemática, a fin de lograr el éxito para la enseñanza de los números y fundamentos matemáticos con el propósito de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Para llevar

efecto el trabajo investigación de este proyecto se ha seleccionado a la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” de la ciudad de Babahoyo, pensado así para dar respuesta a una serie de inquietudes que se han formulado en torno al mecanismo de cómo los estudiantes aprenden matemáticas en esta institución, siempre en procura de velar porque los docentes utilicen el mejor material didáctico para su trabajo de aula. A lo largo del trabajo se lo irá debatiendo en el marco de lo que se plantee como postura teórica, en ella se dará cuenta de lo que es posible concretar con el material didáctico que se elabore para llevar adelante una mejor tarea docente en la matemática volviéndola halagadora para beneficio de los participantes, con satisfacción para todos los involucrados, hablar de todos es decir que se benefician los estudiantes por que aprenderán de mejor manera los detalles de la matemática, los docentes porque con el uso del material didáctico pueden ejercer de mejor manera las líneas de aprendizaje y los padres de familia sentirán satisfacción por el aprendizaje de sus hijos. El proyecto de la investigación a realizar se expone varias partes que se resumen de la siguiente manera:

Capítulo uno se ve la introducción del tema, en este se hace una referencia de lo que significa el estudio de cada una de las consideraciones del aprender matemáticas, para ello se ha planteado el problema que originó el tema de esta investigación, así como los sub problemas que se suscitan, se continua el trabajo con los objetivos y la justificación del proyecto.

Capítulo dos se conoce como el marco teórico de la investigación es un capítulo especial en el que se hace un detalle de los aspectos científicos que sustentarán la investigación desde una visión objetiva en el detalle de los materiales didácticos, que permitan dar un mejor resultado en la enseñanza-aprendizaje de recursos didácticos en el área de las matemática, pudiendo ampliar el contenido que le interese a los lectores accediendo al link o fuente de información mencionada en la cita bibliográfica correspondiente.

Capítulo tres se explicará la metodología de trabajo utilizada para concretar esta investigación con métodos y técnicas de campo que permitan obtener el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta realizada a la población involucrada, determinada por la fórmula para sacar la muestra de la población con un margen de error de 0.5, así como también la utilización de estrategias de trabajo con procedimiento y técnicas apropiadas, que se reflejan en el cronograma de actividades que registran más adelante los detalles de materiales y recursos.

CAPÍTULO UNO

1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Recursos didácticos del área de matemática y su contribución en el proceso de enseñanza/aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, Cantón Babahoyo, Provincia los Ríos.

2. MARCO CONTEXTUAL

En el Ecuador, el Ministerio de Educación en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica del 2010 acuerda que la educación de este siglo requiere de una preparación permanente del docente en todos los ámbitos y uno de los principales métodos es la utilización de recursos didácticos, para establecer la mediación académica en todas las áreas de estudio, mejorando así el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes en especial en el área de matemáticas, tomando en cuenta que es una de las asignaturas más compleja para aprender y desarrollar su contenido.

Aunque la educación es un elemento esencial y permanente de la vida individual y social, no se ha realizado siempre del mismo modo, sino que ha variado conforme a las necesidades y aspiraciones. Así pues, la educación y su

estilo, variaron conforme a las distintas culturas de los pueblos y evolucionó al mismo ritmo del pensamiento humano. Han sido muchos los cambios que ha sufrido el proceso educativo a través del tiempo, lo que lleva a pensar, que el desarrollo de los pueblos, en los diferentes estadios y momentos de la historia de la humanidad siempre han estado centrados notoriamente en la educación.

En la Provincia de Los de Ríos, en la actualidad los docentes del área de matemática se esfuerzan a diario para que su asignatura sea divertida, agradable, buscando facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje. Razones por la cual buscan nuevos métodos y técnicas necesarias que le ayuden al estudiante a dominar el contenido de la asignatura. Los recursos didácticos se concretan en un conjunto de elementos que contribuyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes, fortaleciendo en ellos la adquisición de conocimientos, de información, de motivación e interés por aprender y desarrollar las habilidades y destrezas en ellos.

En el Cantón Babahoyo en la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, se pudo evidenciar que la utilización de material didáctico del área de matemática es escasa, debido a que los docentes no le dan la importancia necesaria a este recurso, el cual contribuye de gran manera en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Es importante mencionar que la utilización de recursos didácticos en el área de matemática dentro de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” de la ciudad de Babahoyo es escaso por lo que los

estudiantes presentan un bajo rendimiento académico en esta asignatura, para ello el docente debe capacitarse. Además al hablar de recursos didácticos no solo se habla del material que se utiliza, sino también de las actividades que se emplean dentro del aula, como la motivación realizando juegos, dinámicas, canciones, etc., lo cual contribuye de manera significativa en el proceso de enseñanza/ aprendizaje obteniendo resultados exitosos.

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El no poder aprender matemáticas hace que por malos comentarios se tenga a la matemática como una ciencia que es muy difícil de aprender, sin embargo esto ha sucedido desde épocas antiguas, teniendo efectos desfavorables en el proceso de aprendizaje de los niños/as, el hecho ha sido incidido por efecto del no uso de material didáctico adecuado, ahora se trata de mejorar el proceso de aprendizaje evitando que el mal supere las expectativas de los educandos. Al dejar pasar el acontecimiento sin mediar los efectos, el problema del aprendizaje de la matemática se vuelve un caos para los niños/as, lo importante es que el trabajo remedial se haga a tiempo a fin de intervenir en el desarrollo integral de los escolares, dado que en el aprendizaje y desarrollo de aprendizaje establece una relación del despertar con las otras ciencias.

El análisis de la problemática establece que la pedagogía en el área de matemáticas es de vital importancia para desarrollar el talento matemático en

los(as) estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, se tiene detalles de falencias en lo concerniente a: Pobre manejo de las operaciones fundamentales con números enteros y fraccionarios en el marco de la matemática moderna, la población de niños a la que se dedica este proyecto es muy alta, en muchos casos tienen vulnerabilidad por detalles de economía y por el mismo hecho de ser hijos de familias pobres que esperan mucho de los docentes, mismos que deben velar por hacer una educación con mejores formas de aprender más fácil, para ello es que se plantea desde este proyecto hacer una educación con material didáctico adecuado.

Por lo expuesto es importante mencionar que la utilización de recursos didácticos en el área de matemática dentro de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” de la ciudad de Babahoyo tendrá una serie de ventajas para la enseñanza del docente y el aprendizaje del estudiante. Además al hablar de recursos didácticos no solo se habla del material que se utiliza, sino también de las actividades que se emplean dentro del aula, como la motivación realizando juegos, dinámicas, canciones, etc. Lo cual contribuye de manera significativa el proceso de enseñanza aprendizaje obteniendo resultados exitosos. En el marco de la capacitación constante en la actualidad los docentes del área de matemática de la Provincia de Los Ríos se esfuerzan a diario para que su asignatura sea divertida, agradable, buscan facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Razones por la cual utilizan métodos y técnicas necesarias que le ayuden en el proceso de enseñanza para que el estudiante domine el contenido de la asignatura.

Los recursos didácticos se concretan en un conjunto de elementos que contribuyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes, fortaleciendo en ellos la adquisición de conocimientos, de información, de motivación e interés por aprender y desarrollar las habilidades y destrezas en ellos. Con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en que la utilización de recursos didácticos en el área de matemática dentro de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” de la ciudad de Babahoyo se da porque hay varios casos de estudiantes que presentan un bajo rendimiento académico en esta asignatura.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1.PROBLEMA GENERAL O BÁSICO

¿De qué manera contribuye los recursos didácticos del área de matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” del cantón Babahoyo provincia Los Ríos?

4.2.SUB PROBLEMAS O DERIVADOS

¿Cuáles son los recursos didácticos utilizados en el área de matemáticas que mejoran el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes?

¿Qué importancia tienen los recursos didácticos en el área de matemática como apoyo del proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”?

¿Cómo se puede establecer la utilización de los recursos didácticos en el área de matemática para influir en el proceso de enseñanza/aprendizaje?

CAPÍTULO DOS

5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto plasmado en este documento para la futura investigación se refiere a la utilización de material didáctico como apoyo para aprender matemática de mejor manera y con ello facilitar el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.

Área:	Educación Básica
Línea de investigación:	Didáctica
Aspecto	Recursos didácticos del área de Matemática
Unidad de observación:	Docentes y dicentes
Delimitación espacial:	Se aplicará en la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” Cantón Babahoyo.
Delimitación temporal:	Periodo 2015

6. JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo investigativo se lo justifica para contribuir a la utilización de recursos didácticos en el área de matemática durante el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos. La importancia de este tema radica en darle a conocer a los docentes del área de matemática, la gran ayuda que pueden brindar los recursos didácticos en la enseñanza de su asignatura, creando de esta una materia divertida, motivadora, creativa, dejando a un lado la metodología tradicional convirtiéndose en innovadora, impulsando al estudiante a querer adquirir más conocimientos de esta área. Es factible realizar este proyecto ya que cuenta con el apoyo de la institución educativa, maestros(as), padres de familia, niños y niñas para mejorar su aprendizaje

Los beneficiarios de esta investigación son los docentes del área de matemática y principalmente los estudiante. Los docentes porque podrán identificar recursos didácticos apropiados para la enseñanza de su asignatura ayudándole en el aula a crear un ambiente motivador y agradable; a los estudiantes porque a través de la utilización de los recursos didácticos se motivarán e impulsarán a conseguir más información y conocimiento de la asignatura contribuyendo de manera positiva al proceso de enseñanza/aprendizaje. La motivación para hacer esta investigación que se plantea en este proyecto, está determinado a partir de criterios e inquietudes de los involucrados en el proceso, esto es los estudiantes y los padres de familia, con un encuentro hacia los docentes de la institución que son los que

dan cuenta de la incidencia que tiene el uso de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Por otra parte este proyecto intenta dejar el camino abierto para utilizar mejores técnicas que permitan atender a los niños/as tomando en cuenta los detalles de su creatividad. La importancia de esta investigación radica de manera especial en hacer de la enseñanza una labor con armonía donde tengan espacios las estrategias del docente y con ello se despierte en los educandos el espíritu de hacer su aprendizaje a partir de cosas sencillas, con ello se hará notar que la matemática no es difícil, quizá lo que hace falta es mejores mecanismo de aprendizaje, ello se verá redundado en el momento que los niños aprendan más y mejor.

Con este proyecto se dará beneficio para contrarrestar la problemática del aprendizaje de las matemáticas, que cada día y por siempre se ha tenido que es un problema para los educandos en las instituciones educativas, será además un referente para otras instituciones que tomarán como modelo el mecanismo de enseñanza que se tome en esta unidad, mejora la realidad de los niños que se sentirán con mejor motivación para seguir en sus estudios en virtud que podrán descubrir que se puede aprender mejor y de manera sencilla. El proyecto que se plantea tiene viabilidad para realizarlo tanto en la línea de lo económico que saldrán de fondos propios, de igual manera los recursos humanos, pues los involucrados están a la disposición de la investigadora, los docentes tienen la predisposición de apoyar al trabajo de igual manera los padres y los estudiantes de

los cursos de educación Básica de la Escuela “Manuel Villamarín Ortíz”.7.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

7.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los recursos didácticos del área de matemática y su contribución en el proceso de enseñanza/aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica Manuel Villamarín Ortíz del Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Definir los recursos didácticos utilizados en el área de matemática que contribuyen para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes.

Considerar la importancia de los recursos didácticos en el área de matemática que apoyan en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortíz”.

Establecer la utilización de los recursos didácticos en el área de matemática para influir en el proceso de enseñanza/aprendizaje

8. MARCO TEÓRICO

8.1. MARCO CONCEPTUAL

8.1.1 Recursos didácticos del área de matemática.

En nivel jerárquico se puede decir que los recursos contribuirán información como lo explica Carreño González. Esto sirve para poner en práctica lo aprendido y en ocasiones, hasta se constituyen como guías para los alumnos. Los recursos didácticos en el área de matemática desarrollan a capacidades y actitudes innovadoras conjuntamente creativas, haciendo de la clase un momento especial donde se encuentren maestros y dicentes. Él proceso de enseñanza/aprendizaje, de esta manera, resulta más valioso en el área de matemática con estos recursos el aprendizaje será más significativo para los dicentes.

Los recursos y los materiales didácticos en los primeros años de escolaridad son de vital importancia el área de matemática son importantes tanto el material concreto como virtual porque ayudara al desarrollo del pensamiento lógico y crítico, si es empleado de manera de manera adecuada (**Carreño Gonzales, 2008**).

Los recursos didácticos son actividades creativas dinámicas innovadoras especialmente sobre lo que se trata en el área de matemáticas permitiendo que el dicente mantenga la necesidad de aprender y adquirir nuevos conocimientos Estos tipos de

materiales hacen que las clases cotidianas muchas veces aburridas, áridas y sin interés se conviertan en interesantes con nuevos enfoques y procedimientos. **(Paredes, 2011).**

8.1.1.2 Recursos Didácticos

Se considera que los recursos pedagógicos y componentes que auxiliaran a instruir los comprendidos y a que los docentes ayuden a apoyar en el método de las instrucciones demostrativas. Se asevera que no concurre un vocablo único acerca de lo que una técnica pedagógica, así que, en recapitulación, material pedagógico es cualquier componente que, en un argumento pedagógico explícito, es utilizado con un fin comprensible o para proveer el progreso de las diligencias pedagógicas **(Mary Ponce, 2015)** .

Materiales didácticos son de vital categoría porque proveen el proceso de enseñanza/aprendizaje de los docentes, es por ello que el educativo debe ser transformador buscando nueva sistemática las cuales favorezcan un salón de clase atractivo, emprendedor y creativo para que de esta manera los docentes logren una enseñanza significativa y funcional.

El material didáctico contribuye enormemente para el desarrollo de conocimiento del docente. Ayuda al docente a desarrollar su pensamiento,

destrezas y habilidades en la solución de problemas, enriqueciendo la comprensión personal, aportando con un valioso recurso en el salón áulico

“Los materiales didácticos son materiales que valen como medios y recursos que ayudan al educativo a proveer al estudiante la adquisición de indagación, prácticas y desplegar cualidades”.

(Camacho M. 2011, p.7)

Se toma como referencia lo expuesto por (Camacho M. 2011, p.7):

Los materiales pedagógicos son aquellos medios y recursos que optimizan el proceso de enseñanza – aprendizaje, dentro de un margen pedagógico global y metódico, e incitan la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la indagación, provecho cabidas y cualidades y a la alineación de condiciones y valores. **(Camacho, 2011)**

8.1.1.2 Proceso

Es el conglomerado de actividades extremadamente relacionadas o que al actuar juntas en los elementos de entrada los convierten en resultados significativos.

“Es prioridad que los dicentes y los docentes desarrollen la capacidad de argumentar y explicar los procesos utilizados en la solución de problema, demostrar su pensamiento lógico matemático y de interpretar hechos y

situaciones cotidianas, es decir, una verdadera adquisición del conocimiento''.

(Ministerio de Educación del Ecuador, 2009)

8.1.1.3 Enseñanza/Aprendizaje

Enseñanza y aprendizaje es un proceso metódico en el cual se cambian cabidas, cualidades, sapiencias, diligencias o valores como consecuencia del tratado, la experiencia, la educación, el raciocinio y la reflexión. Si los expertos edifican el discernimiento en forma desierta, los dicentes surgirán afectados, ya que un educativo se orienta en un discernimiento que no es tan distinguido para el sucesivo año y logrará abandonar de lado concepciones que son precisos para el estudiante.

El plan curricular debe abastecer la convivencia para que guíen a los dicentes en la configuración de estos, fundamentándose en lo asimilado en los años de básicas antepuestos. En tanto es muy imperativo que haya una fenomenal correspondencia y sucesión entre los comprendidos de año a año venerando la sucesión. En este espacio, se solicita que los educativos de matemáticas de los diferentes años de básica contiguos se notifiquen entre si y establezcan dentro de su organización los temas más significativos y las cabidas, cualidades, más significativas en la cual corresponderán causar para que los dicentes puedan manar de un año al siguiente y acomodar los discernimiento previos en la edificación de nuevos aprendizajes. Se debe construir todos los años en desarrollar

la cabida para la medida de dificultades en el área de matemática (**Ministerio de Educacion Ecuador, 2011**)

8.2 MARCO REFERENCIAL

8.2.1 De qué manera influyen los recursos didácticos en el área de matemática.

Potenciar el pensamiento lógico y crítico, si es empleado de manera correcta en el salón áulico. Facilitan un venero de actividades innovadoras y creativas sobre todo educativas permitiendo que a los estudiantes mantenga la inclinación de aprender y adquirir nuevos conocimientos. Esta clase de materiales hacen que las clases cotidianas sean monótonas y sin interés se conviertan en interesantes con nuevos enfoques procedimientos. En el proceso de enseñanza/aprendizaje existe una etapa concreta da al dicente la ocasión de manipular objetos, formar esquemas, conocer mejor el objeto, relacionar y establecer relaciones entre objetos, para pasar a la fase gráfica y simbólica lo que implica la abstracción conceptos y podrá aplicarlos en la solución de los problemas cotidianos en lo que se refiere al área de matemáticas. (**Reyes, 2011, p. 28**).

Materiales didácticos en los años de Educación Básica en el área de matemática tienen gran importancia, porque le permiten al dicente despertar el interés de aprender y conocer nuevos conocimientos, de esta manera el docente a la hora de dar su clase no tendrá estudiantes aburridos más bien estarán motivados

con ganas de aprender y de poner en práctica lo aprendido y capaz de construir nuevas soluciones a dichos problemas matemáticos.

Los diversos beneficios que ofrece la utilización de los materiales en el aula de clase son los siguientes:

Generan aprendizajes significativos con las experiencias vividas.

Promueve el trabajo ordenado, participativo y reflexivo.

Activan la creatividad y a la vez los sentidos

Invita al estudiante a aprender a partir de experiencias de otros.

Permite el desarrollo de nociones lógicas y funciones básicas.

Generan situaciones de tolerancia y respeto entre individuos, lo que permite la organización para el uso y cuidado del material didáctico.

8.2.1.1. Cuáles son los recursos didácticos que se utilizan en el área de matemática.

Según Jiménez citado por Camacho dice que: El material didáctico debe ser agradable, interesante, pero, sobre todas las cosas, educativo; debe estar acorde con el ambiente social, cultural e ideológico que rodea al educando, debe responder a los objetos, situaciones y relaciones de su vida cotidiana, a bases de la cultura, religión y valores éticos y morales y debe ayudar a conocer y ajustarse en forma crítica y dinámica a su entorno. **(Camacho M. 2006, p. 18)**

Los materiales didácticos deben tener funciones básicas y significativas convertirse en materiales que ayuden actividades de aprendizaje, para Montessori

“no solo deben transmitir el conocimiento del mundo, sino que debe ser ayuda y una guía para el trabajo interno del niño y niña”. Además, en el material debe haber homogeneidad con la información presentada, sin convertirse en monótona.

Entre otras características de los materiales didácticos encontramos las expuestas por (García L. 2012 p. 153-154)

8.2.1.2. Recursos didácticos que se utilizan en el área de matemática.

El material didáctico contribuye al docente en la edificación del conocimiento del educando o al desarrollo de capacidades específicas por lo tanto el material didáctico tiene como finalidad de:

- Facilitar los procesos de construcción de conocimientos en el proceso de enseñanza – aprendizaje
- Estimular la función de los sentidos para la adquisición de habilidades y destrezas.
- Aproximar al estudiante a la realidad de lo que se quiere enseñar, dando una visión mejor a los hechos estudiados.
- Motivar al estudiante en comprensión de conocimientos.

Se sustenta lo dicho citado a (**Area Parcerisa, & Rodríguez, 2010, p. 37**)

Su deseo se fundamenta en aportar a contribuir a facilitar los procesos de construcción del conocimiento de los diferente participantes en el proceso educativo (alumnado, profesorado, dinamizadores...) suelen presentarse bajo variadas formas y sistemas simbólicos y suelen estar al servicio de un programa o proyecto educativo. Así mismo se dispone de materiales, que inicialmente no han sido concebidos con la intencionalidad didáctica, pero que pueden adquirir esa intencionalidad, a través del uso (**Rodríguez, J. 2010**).

8.2.1.3 Importancia de los recursos didácticos en el área de matemática.

La instrucción de las matemáticas empieza de la utilización del recurso preciso admite que el mismo docente perciba el conocimiento desde la motivación de sus sentidos, consiguiendo alcanzar a interiorizar los conocimientos que se pretenden enseñar a partir de la administración de los cuerpos de su entorno. Como apropiado lo dice Piaget los niños y niñas precisan instruirse a través de prácticas específicas, en correspondencia a su estadio de adelanto epistemológico .el cambio hacia estadios sensatos del pensamiento trascendencia de la transformación de organizaciones intelectuales que se crean en las interacciones con el mundo físico y social. Es así como la instrucción de las matemáticas

instruye con una etapa experimental, la que solicita de la maniobra de material determinado, y sigue con diligencias que proveen el progreso conceptual a partir de las prácticas acopiadas por los alumnos durante la investigación. A partir de la práctica específica, la cual emprende con la información y la observación, se extiende con la conceptualización y luego con la divulgación.

8.2.1.4. Qué es proceso de enseñanza/aprendizaje

El proceso de instrucción e instrucción de las matemáticas en los establecimientos escolares, fundamentalmente en la escuela básica -en sus tres ciclos- y en la educación secundaria, se ha transformado, durante los últimos años, en una tarea generosamente complicada y primordial en todos los métodos educativos. No existe, posiblemente, ninguna sociedad cuya distribución educativa carezca de procedimientos de estudio concernientes con la educación matemática.

La marcha de instrucción e ilustración de las matemáticas en las instituciones escolares, fundamentalmente en la escuela básica -en sus tres ciclos- y en la educación secundaria, se ha transformado, durante los últimos años, en una tarea generosamente complicada y fundamentada en todos los sistemas educativos. No existe, posiblemente, ninguna sociedad cuya organización educativa escasee de procedimientos de estudio concernientes con la educación matemática.

Bishop, (1988); Mora, (2002). El proceso de instrucción y sabiduría de las matemáticas en los establecimientos escolares.

Los educativos de matemáticas y de otras áreas de exposición científico se hallan con reiteración frente a requerimientos pedagógicas cambiantes e transformadoras de la sociedad actual, lo cual demanda una mayor vigilancia por parte de las personas que están diligentes a la indagación en el campo de la educación de la matemática y, sobre todo, al progreso de unidades de instrucción para el procedimiento de la diversidad de temas dentro y fuera de la matemática. **(Bishop, 2002)**

8.2.1.5 Qué es aprendizaje.

Esta generalidad es parte de la educación general básica, por tanto, la educación comprende en un proceso sistemático de aprendizaje. Es el acto de enseñar y el tiempo que dicha labor demora. También, es la continuación por el cual un ente es entrenado para dar un procedimiento a condiciones; tal dispositivo va desde la ganancia de datos hasta la representación más complicada de coleccionar y constituir la indagación. La instrucción tiene una categoría esencial para el hombre, ya que, cuando nace, se halla privado de medios de ajuste científicos y motores. En resultado, durante los primeros años de vida, el instrucción es un proceso instintivo con poca colaboración de la voluntad, después

después el mecanismo voluntario obtiene mayor categoría (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), proporcionar un reflejo restringido, es decir, una correspondencia institucional entre réplica y incitación. A veces, la instrucción es el resultado de pruebas y errores, hasta el lucro de una solución válida. “la instrucción se origina también, por percepción, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de solucionar dificultades” (Pérez Gómez, 1992)

POSTURA TEÓRICA

El trabajo de esta investigación está bajo la postura teórica de Piaget, estando de acuerdo con su aporte donde manifiesta que los recursos didácticos han permitido desarrollar las habilidades cognitivas y capacidades en los docentes, lo cual permite su aprendizaje, ya que le brinda al docente actividades y contenidos mediante estímulos motivadores, la captación y comprensión de lo que el docente le enseña al estudiante y la creación de entornos diferenciados que propicien los aprendizajes significativos y funcionales para el desarrollo de su entorno escolar.

Por ello el aporte de esta investigación conciliará el trabajo en la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, la utilización de los materiales didácticos por parte del docente constituirán el desarrollo de los procesos pedagógicos observando los detalles que se emplearán en las planificaciones de clase, en las que se ha

analizará el caso para velar por el mejoramiento y rendimiento académico de los estudiantes, los recursos didácticos son elemento clave para el entorno escolar, el uso correcto de los mismo despertara el interés, sin olvidar que todo lo que se haga debe ser en beneficio de los estudiantes, ellos son la razón de ser del trabajo en los establecimientos educativos.

9. HIPÓTESIS

9.1 HIPÓTESIS GENERAL O BÁSICA

Los recursos didácticos del área de matemáticas contribuirán en el proceso de enseñanza/aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos.

9.2 SUB-HIPÓTESIS O DERIVADAS

Si se definen los recursos didácticos utilizados en el área de matemática se mejorará el proceso de enseñanza/ aprendizaje de los estudiantes.

Si se considera la importancia de los recursos didácticos en el área de matemáticas apoyarán el proceso de enseñanza/aprendizaje en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín, Ortiz” cantón Babahoyo. Provincia Los Ríos.

Si se establece la utilización de los recursos didácticos en el área de matemáticas influirá en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín, Ortiz” cantón Babahoyo. Provincia Los Ríos.

CAPÍTULO TRES

10. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

10.1. PRUEBAS ESTADÍSTICAS APLICADAS EN LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Aplicación del Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

χ^2 = Chi-cuadrado.

\sum = Sumatoria.

F_o = Frecuencia observada.

F_e = Frecuencia esperada.

$F_o - F_e$ = Frecuencias observadas – Frecuencias esperadas.

$(F_o - F_e)^2$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado.

$(F_o - F_e)^2/F_e$ = Resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas.

Prueba chi cuadrado.

Cuadro #1 Chi Cuadrado

EJERCICIO CHI-CUADRADO			
FRECUENCIA OBSERVADA			
ALTERNATIVAS	PREGUNTA N°6 ESTUDIANTES	PREGUNTA N°6 DOCENTES	TOTAL
MUY FRECUENTEMENTE	15	0	15
FRECUENTEMENTE	30	4	34
ALGO FRECUENTE	10	0	10
NUNCA	2	3	5
TOTAL	57	7	64
	0,89	0,11	1,00

FRECUENCIA ESPERADA			
ALTERNATIVAS	PREGUNTA N°6 ESTUDIANTES	PREGUNTA N°6 DOCENTES	TOTAL
MUY FRECUENTEMENTE	13,36	1,64	15
FRECUENTEMENTE	30,28	3,72	34
ALGO FRECUENTE	8,91	1,09	10
NUNCA	4,45	0,55	5
TOTAL	57	7	64

ALTERNATIVAS	PREGUNTA N°6 ESTUDIANTES	PREGUNTA N°6 DOCENTES	TOTAL
MUY FRECUENTEMENTE	0,20	1,64	1,84
FRECUENTEMENTE	0,00	0,02	0,02
ALGO FRECUENTE	0,13	1,09	1,23
NUNCA	1,35	11,00	12,36
TOTAL	1,69	13,76	15,45

CHIP CUADRADO	15,45
---------------	-------

Nivel de significación y regla de decisión

Grado de libertad.- Para aplicar el grado de libertad, utilizamos la siguiente fórmula.

$$GL = (f - 1) (c - 1)$$

$$GL = (4 - 1) (2 - 1)$$

$$GL = (3) (1)$$

$$GL = 3$$

Grado de significación

$\alpha = 0,05$ que corresponde al 95% de confiabilidad, valor de chi cuadrada teórica encontrado es de 7,815

La chi cuadrada calculada es 15,45 valor significativamente mayor que el de la chi cuadrada teórica, por lo que la hipótesis de trabajo es rechazada.

Se concluye entonces en base a la hipótesis planteada que el uso de los recursos didácticos incide en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

10.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Encuesta dirigidas a estudiantes de Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos.

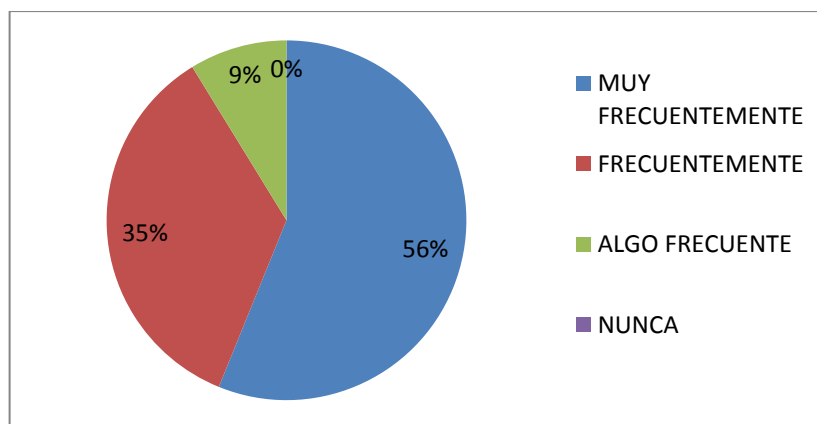
1. ¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos didácticos en las clases de matemáticas?

Cuadro #2: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	32	56%
FRECUENTEMENTE	20	35%
ALGO FRECUENTE	5	9%
NUNCA	0	0%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica Manuel Villamarín Ortiz
Elaborado por: Verónica Arias

Gráfico #1: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 56% de los alumnos de la Escuela “Manuel Villamarín Ortiz” que es muy frecuentemente, el 35% frecuentemente; el 9% algo frecuente, y el 0% nunca. De lo expuesto la mayoría de los docentes utilizan recursos didácticos en las clases de matemática.

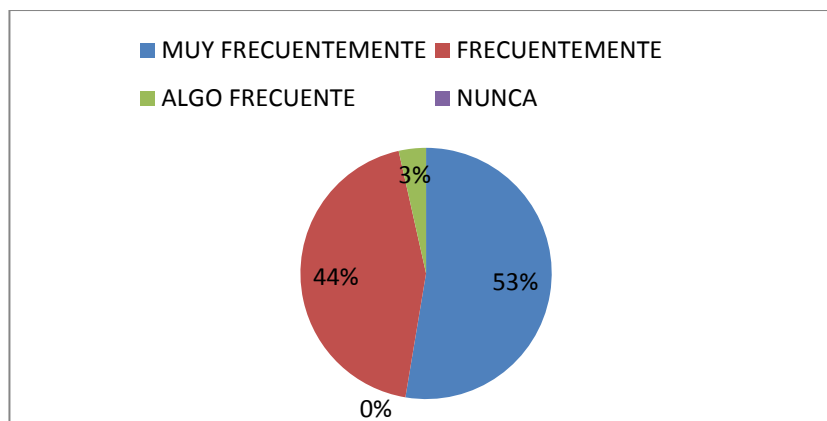
2. ¿Elabora recursos didácticos con su docente para el área matemática?

Cuadro # 3: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	30	53%
FRECUENTEMENTE	25	44%
ALGO FRECUENTE	2	3%
NUNCA	0	0%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 2: Estudiantes



Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53% de los alumnos de la Escuela “Manuel Villamarín Ortiz” respondió que es muy frecuentemente, el 44% frecuentemente; el 3% algo frecuente, y el 0% nunca. De lo expuesto la mayoría de los alumnos elaboran recursos didácticos con su docente para el área matemática.

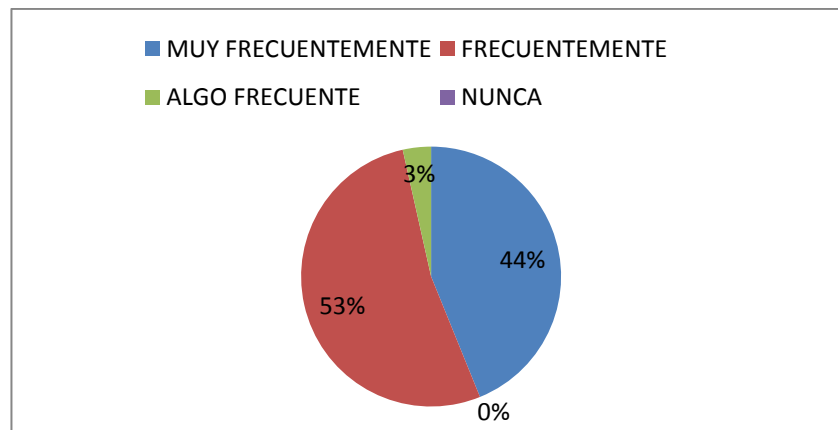
3. ¿Crees que tu maestro es innovador con los recursos didácticos de matemáticas?

Cuadro # 4: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	25	44%
FRECUENTEMENTE	30	53%
ALGO FRECUENTE	2	4%
NUNCA	0	0%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica "Manuel Villamarín Ortiz"
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 3: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 53% respondió que es muy frecuentemente, el 44% frecuentemente; el 3% algo frecuente, y el 0% nunca. De lo expuesto la mayoría de los maestros son innovadores con los recursos didácticos de matemáticas.

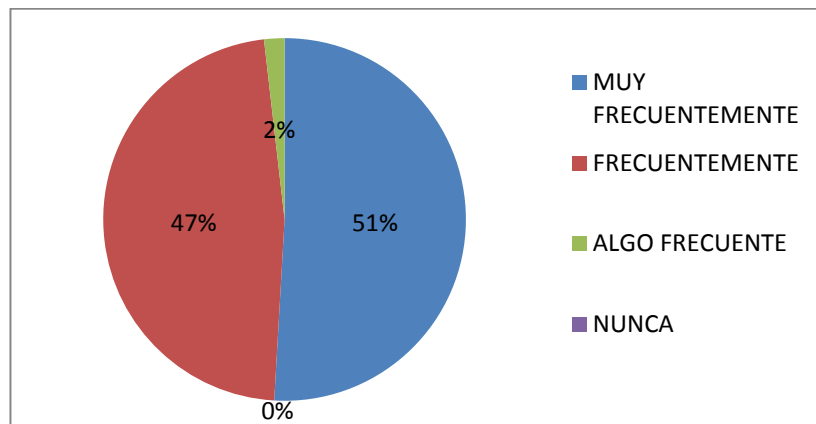
4. ¿Cree usted que el recurso didáctico que lleva el docente en el área de matemáticas facilita el aprendizaje?

Cuadro # 5: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	28	51%
FRECUENTEMENTE	26	47%
ALGO FRECUENTE	1	2%
NUNCA	0	0%
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 4: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 51% respondió que es muy frecuentemente, el 47% frecuentemente; el 2% algo frecuente, y el 0% nunca.

De lo expuesto la mayoría de los recursos didácticos que lleva el docente en el área de matemáticas facilita el aprendizaje.

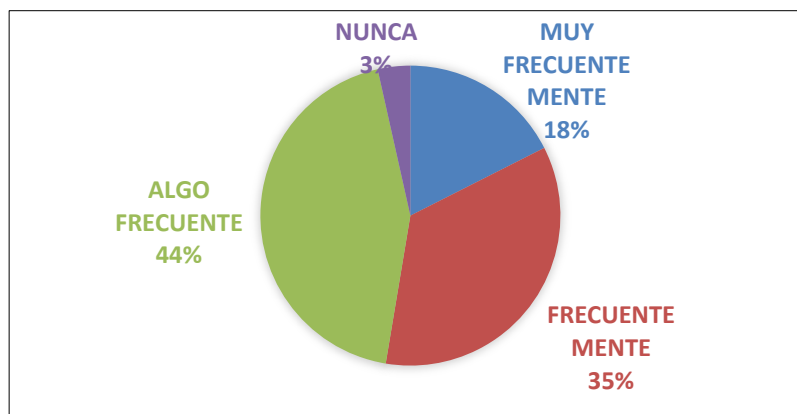
5. ¿Muestra interés por las matemáticas en el aula de clases?

Cuadro # 6: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	10	18%
FRECUENTEMENTE	20	35%
ALGO FRECUENTE	25	44%
NUNCA	2	4%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 5: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 18% respondió que es muy frecuentemente, el 35% frecuentemente; el 44% algo frecuente, y el 4% nunca.

De lo expuesto la mayoría de los alumnos no muestra interés por las matemáticas en el aula de clases.

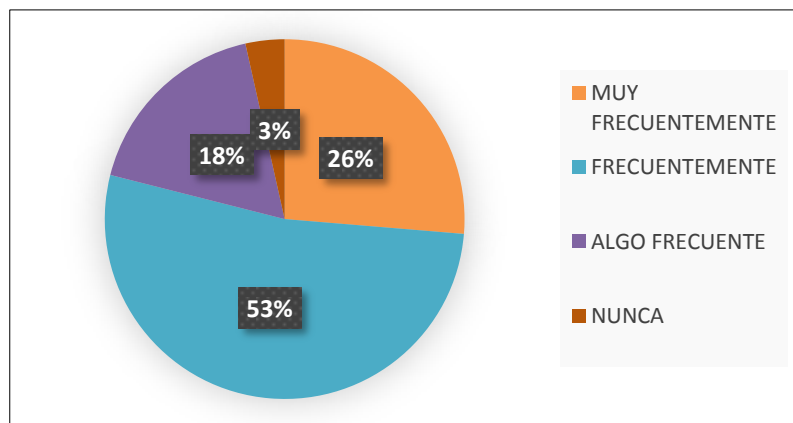
6. ¿Su docente utiliza recursos didácticos como plastilina para modelar figuras geométricas?

Cuadro # 7: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	15	26%
FRECUENTEMENTE	30	53%
ALGO FRECUENTE	10	18%
NUNCA	2	4%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 6: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 26% respondió que es muy frecuentemente, el 53% frecuentemente; el 18% algo frecuente, y el 4% nunca.

De lo expuesto la mayoría de los docentes utilizan recursos didácticos como plastilina para modelar figuras geométricas.

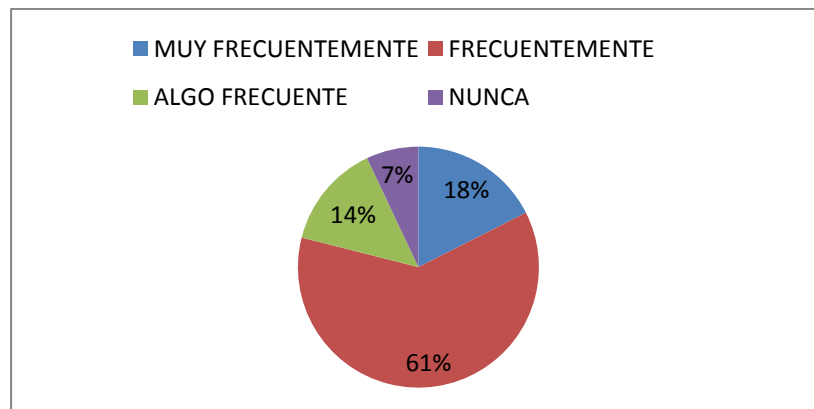
7. ¿Resuelve problemas matemáticos utilizando el ábaco?

Cuadro # 8: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	10	18%
FRECUENTEMENTE	35	61%
ALGO FRECUENTE	8	14%
NUNCA	4	7%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica "Manuel Villamarín Ortiz"
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 7: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 18% es muy frecuentemente, el 61% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 7% nunca.

De lo expuesto la mayoría de los alumnos resuelven problemas de matemáticas utilizando el ábaco.

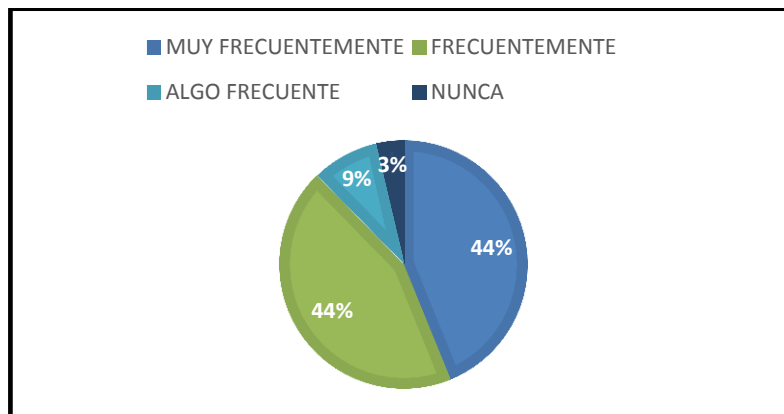
8. ¿Practica las tablas de multiplicar frecuentemente con tu docente?

Cuadro # 9: Estudiantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	25	44%
FRECUENTEMENTE	25	44%
ALGO FRECUENTE	5	9%
NUNCA	2	3%
TOTAL	57	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 8: Estudiantes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada el 44% respondió que es muy frecuentemente, el 44% frecuentemente; el 9% algo frecuente, y el 4% nunca.

De lo expuesto la mayoría de los alumnos practican las tablas de multiplicar con sus docentes.

Encuesta a docentes de Escuela de Educación Básica Manuel Villamarín Ortiz

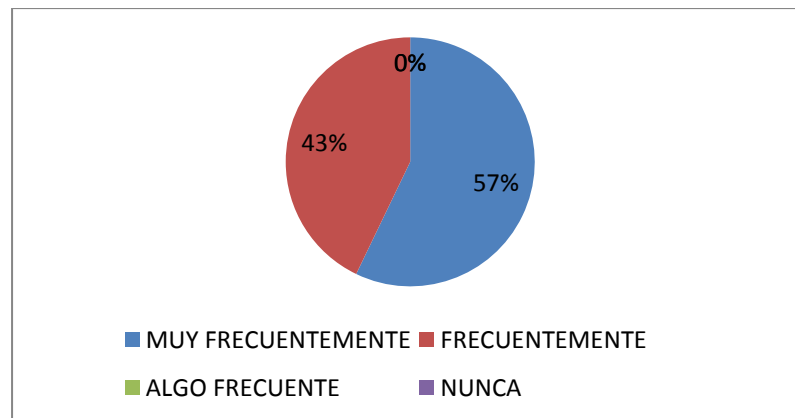
1. ¿Utiliza con frecuencia recursos didácticos en las clases de matemáticas?

Cuadro # 10: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	4	57%
FRECUENTEMENTE	3	43%
ALGO FRECUENTE	0	0,0%
NUNCA	0	0,0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 9: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 57,1% respondió que es muy frecuentemente, el 42,9% frecuentemente; el 0% algo frecuente, y el 0% nunca que utilizan con frecuencia los recursos didácticos en las clases de matemáticas.

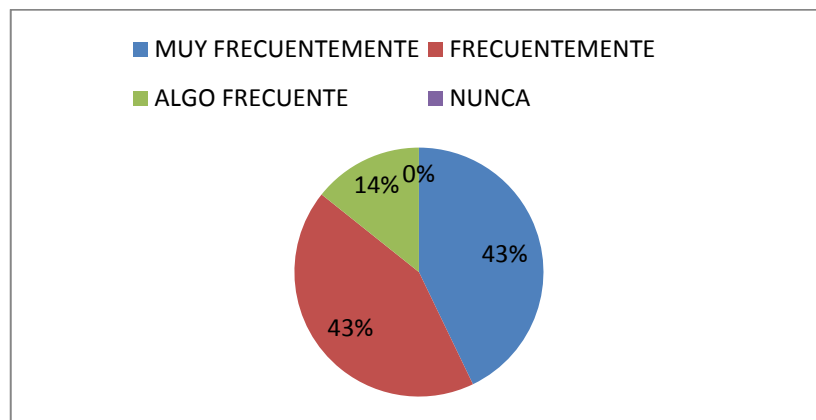
2. ¿Usted aplica juegos de cartas para que sus estudiantes aprendan suma, resta, multiplicación y división?

Cuadro # 11: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	3	43%
FRECUENTEMENTE	3	43%
ALGO FRECUENTE	1	14%
NUNCA	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 10: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 43% respondió que es muy frecuentemente, el 43% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 0% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes aplican juegos de cartas para que sus estudiantes aprendan a sumar, restar multiplicar y dividir.

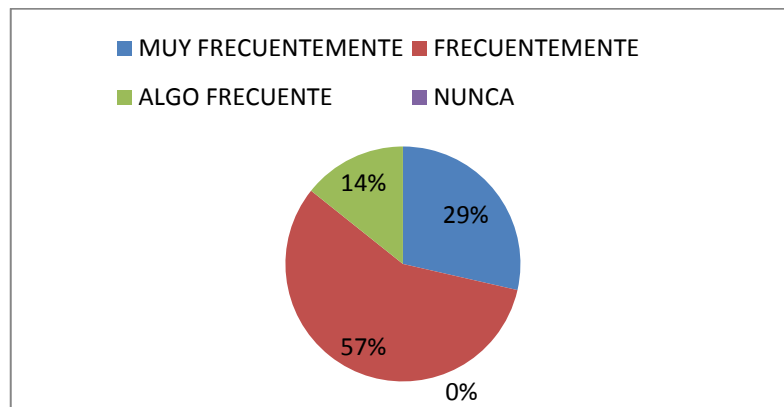
3. ¿Emplea juegos de cálculo matemático en el aula con sus estudiantes?

Cuadro # 12: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	2	29%
FRECUENTEMENTE	4	57%
ALGO FRECUENTE	1	14%
NUNCA	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 11: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 29% respondió que es muy frecuentemente, el 57% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 0% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes emplean juegos de cálculos matemáticos en las aulas con sus estudiantes.

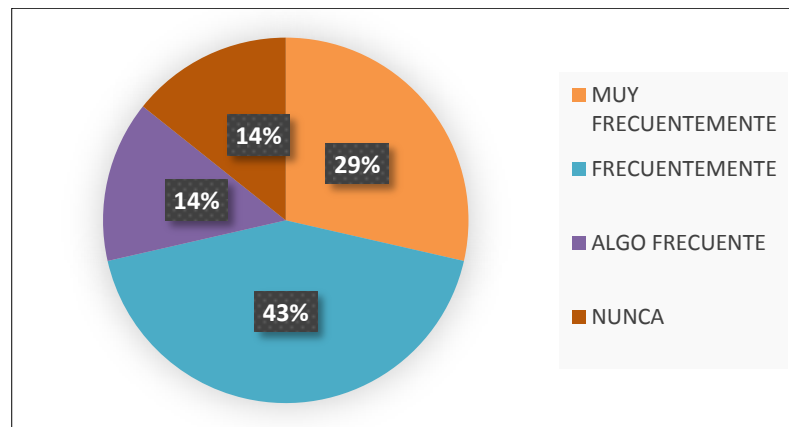
4. ¿Utiliza el ábaco resolviendo problemas matemáticos con sus estudiantes?

Cuadro # 13: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	2	29%
FRECUENTEMENTE	3	43%
ALGO FRECUENTE	1	14%
NUNCA	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 12: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 29% respondió que es muy frecuentemente, el 43% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 14% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes utilizan el ábaco resolviendo los problemas matemáticos en el aula.

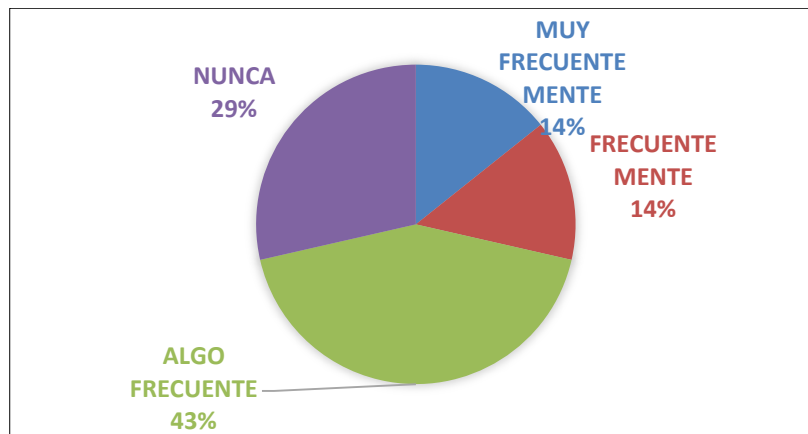
5. ¿Sus estudiantes muestran interés por las matemáticas en el aula de clases?

Cuadro # 14: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	1	14%
FRECUENTEMENTE	1	14%
ALGO FRECUENTE	3	43%
NUNCA	2	29%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 13: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 14% respondió que es muy frecuentemente, el 14% frecuentemente; el 29% algo frecuente, y el 43% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de los estudiantes muestran poco interés en las clases de matemáticas.

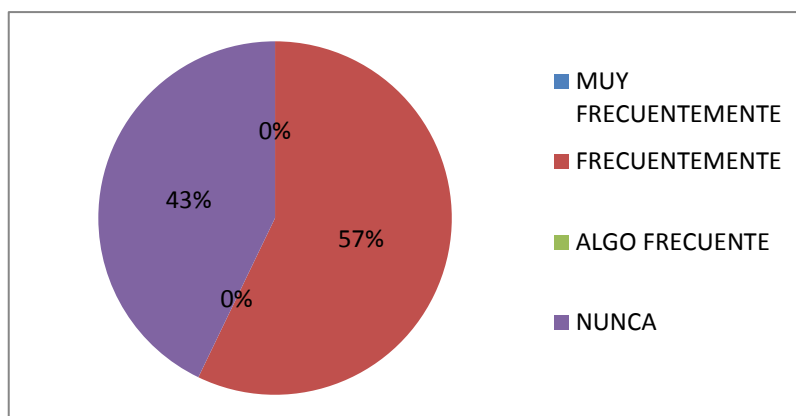
6. ¿Usted como docente utiliza recursos didácticos como plastilina para modelar figuras geométricas?

Cuadro # 15: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	0	0%
FRECUENTEMENTE	4	57%
ALGO FRECUENTE	0	0%
NUNCA	3	43%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 14: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 43% respondió que es muy frecuentemente, el 57% frecuentemente; el 0% algo frecuente, y el 0% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes utilizan recursos didácticos para modelar figuras geométricas con plastilina.

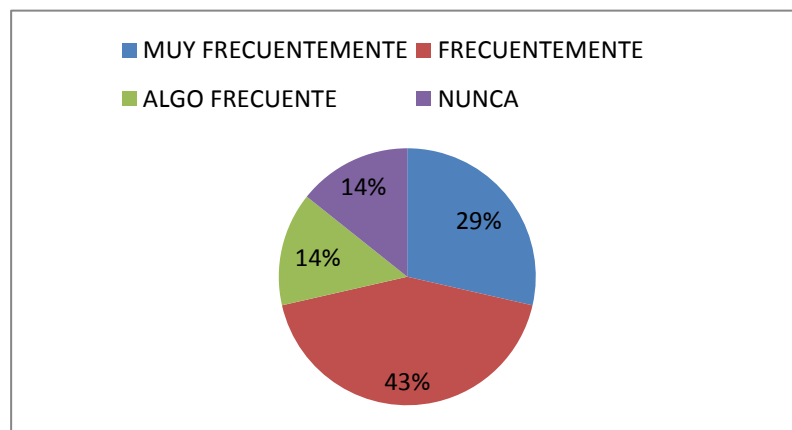
7. ¿Utiliza el ábaco resolviendo problemas matemáticos con sus estudiantes?

Cuadro # 16: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	2	29%
FRECUENTEMENTE	3	43%
ALGO FRECUENTE	1	14%
NUNCA	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 15: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 29% respondió que es muy frecuentemente, el 43% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 14% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes utilizan el ábaco resolviendo problemas matemáticos con sus estudiantes.

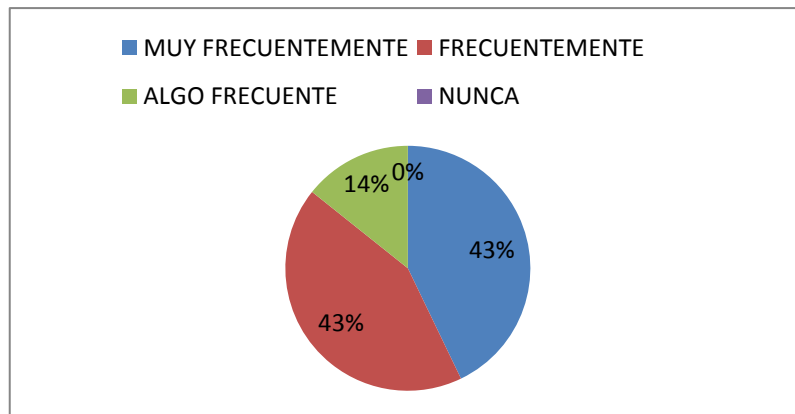
8. ¿Practica las tablas de multiplicar frecuentemente con sus estudiantes?

Cuadro # 17: Docentes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY FRECUENTEMENTE	3	43%
FRECUENTEMENTE	3	43%
ALGO FRECUENTE	1	14%
NUNCA	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”
Elaborado Por: Verónica Arias Delgado

Gráfico # 16: Docentes



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 7 maestros el 43% respondió que es muy frecuentemente, el 43% frecuentemente; el 14% algo frecuente, y el 0% nunca.

De acuerdo a los resultados la mayoría de docentes practican las tablas de multiplicar con sus alumnos.

10.3 CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

10.3.1. CONCLUSIONES

Una vez culminado este proyecto de tesis concluyo que:

- Los recursos didácticos fueron realizados en base a la necesidad del quinto y sexto año de la escuela de educación básica Manuel Villamarín Ortiz.
- Al visitar la Escuela de educación básica Manuel Villamarín Ortiz, se pudo evidenciar que los Docentes en un 40% utilizan los recursos didácticos apropiados en los estudiantes del nivel primario.
- En el plantel educativo investigado no existe el material didáctico de matemáticas suficiente para los cursos aplicados lo cual dificulta al docente que debe elaborar con sus propios recursos estos materiales.
- Los docentes y estudiantes tienen dificultades por el escaso recurso didáctico que existe, obstruyendo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se investigó en internet diferentes procesos para elaborar y diseñar recursos didácticos del área de matemáticas.
- Se detectó que existe buena predisposición de parte del docente para elaborar los recursos didácticos deficientes en la institución educativa.

- Se pudo evidenciar que existe en mediana cantidad recursos didácticos elaborado por el Docente aplicados a algunos temas tratado.
- Se constató que el tiempo para elaborar estos materiales es largo, tedioso y a veces se torna complejo más aún si es con propósito de uso individual.

10.3.2 RECOMENDACIONES

Al culminar este trabajo investigativo a continuación se realizó las siguientes recomendaciones, a los Directivos de la Institución Educativa:

Gestionar al ministerio de educación o autoridades correspondiente la dotación de materiales para elaborar los recursos didácticos de matemáticas necesarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

A los Docentes:

- Utilizar los recursos didácticos descritos en este proyecto de tesis para que el estudiante tenga mayor facilidad de absorber los conocimientos impartidos.
- Elaborar recursos didácticos esenciales y multidisciplinarios para optimizar los recursos económicos empleados para la construcción de estos materiales.

- Diseñar recursos didácticos de fácil comprensión para el estudiante y que sean con materiales biodegradables amigables al medio ambiente.
- Emplear colores vivos en los recursos didácticos para captar la atención de los estudiantes.
- Innovar periódicamente el diseño de los recursos didácticos.

A los estudiantes y padres de familia.

- Cuidar el material entregado por el Docente ya que este recurso es reciclado para los estudiantes que vienen en el nivel inmediato inferior.
- Colaborar para que llegue a feliz término la elaboración de los recursos didácticos fijados por el docente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Concentrarse a la hora de utilizar los recursos didácticos entregados por el Docente para que el tema impartido sea el más óptimo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 de Julio de 2011. Conceptualización de los recursos didácticos. 30 de 11 de 2015 <tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/11110/Capitulo3.pdf>.
- Reyes, 2011, p. 28. «IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS.» MATERIAL DIDÁCTICO PARA MPCL (2011, p. 28).
- Addine Fernández, Fátima, y otros. «El proceso de enseñanza y sus componentes fundamentales. Diversidad de relaciones desde sus fundamentos teóricos.» 21 de Febrero de 2013. <<https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/03/componentes-didc3a1cticos.pdf>>.
- Aguerrondo, Monica, ed. Grandes pensadores: Historia del pensamiento pedagógico occidental. Santa fe: Papers editores, 2005.
- Álvarez Romero, Manuel y Carmen Jurado Ponce . Didáctica de la educación infantil. Malaga: ic, 2011.
- Arauz Robles, Maria Edith. Estrategias para aprender a aprender. Mexico: Pearson Educacion, 2010.
- Área , Parcerisa, & Rodríguez, 2010, p. 15. Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios. Barcelona: GRAÓ, 2010.
- Area Parcerisa, & Rodríguez, 2010, p. 37. Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios. Barcelona: GRAO, 2010.
- Baque Reyes, Diana Lorena. Material didáctico para MCPL. 2013. <<https://sites.google.com/site/materialdidacticoparampcl/material-didactico-para-lengua-y-literatura>>.
- Calvo Verdú, Miguel. Formador ocupacional. Sevilla: MAD, 2005.
- Camacho 2011, p. 18. Material Didactico para Educación Especial. Quito: EUNED, 2011, p. 18.
- Camacho M. 2006, p. 18. Material didáctico para la educación especial. San Jose: EUNED, 2006.

- Camacho M. 2011, p.7. Los materiales didacticos para la educacion especial. San José: EUNED, 2011, p.7.
- Camacho, 2011. Material Didactico para Educación Especial. San José: EUNED, 2011.
- Carrasco, Jose Bernardo. Enseñar hoy: didactica basica para profesores. Madrid: Sintesis, 2011.
- Carreño Gonzales, 2008. Enseñanza-aprendize. España- Madrid: Equipo Cultural S.A, 2008.
- Cuevas Cipriano, Rudy. Didactica general y calidad educativa. Lima: San Marcos, 2011.
- García L. 2012 p. 153-154. Por qué va ganando la Educación a Distancia. Madrid: EUNED, 2012.
- Garcia, Milagritos. El proceso enseñanza aprendizaje y sus componentes. 14 de Abril de 2013. <<http://es.slideshare.net/caccire/el-proceso-enseanza-aprendizaje-y-sus-componentes>>.
- González, 2003, p. 1. Estartegias de enseñanza aprendizaje. México: D.F.: Pax México., 2003.
- González, 2003, p. 2. Estartegias de enseñanza aprendizaje. . México: D.F.: Pax México., 2003.
- Grañeras Pastrana, Monserrat, y otros. Las mujeres en el sistema educativo II. Madrid: Instituto de la mujer, 2009.
- Grupo Cultural. Guia de accion docente. Madrid: Cultural S.A, 2008.
- Guaricela Alvarez, Mery Jacqueline. «Elaboración de material didáctico para el área de Lenguaje y comunicación con elementos de reciclaje. (Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana)a)".» 2013. <<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/731/12/UPS-CT001971.pdf>>.
- Haannlie. Características de los Materiales Didácticos. 2010. <<http://medios-didacticos.blogspot.com/p/caracteristicas-de-los-materiales.html>>.
- Huambaguete Atzazo, Cleotilde Paula. «Recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el area de Lenguaje, del quinto año de Educación General Basica del Centro Educativo Counitario San Antonio. (Tesis de grado, Universidad Politecnica Salesiana).» 2012.

<<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/731/12/UPS-CT001971.pdf>>.

Mary Ponce, 2015. Elaboración de Recursos Didacticos. 18 de 11 de 2015. 11 de 1 de 2016 <http://tallerelaboracionrecursosdidacticos.blogspot.com/2015_11_01_archive.html>.

Masaquiza Quinga., Mariela Beatriz. «El material didactico y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en el area de Lengua y Literatura de los estudiantes del segundo grado de la escuela de Educacion Basica Dr. Alberto Gomez. (Tesis de grado,Universidad Tecnica de Ambato).» 2013. <<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6232/1/FCHE-SEB-1053.pdf>>.

Mashu Kashijint, Antuash Rafael. «Elaboracion de materiales didacticos para la enseñanza- aprendizaje de la Lectoescritura, para tercer año de Educacion Basica del CEBIB.(Tesis de grado, Universidad Tecnica Salesiana).» 2013. <<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4543/1/UPS-CT002633.pdf>>.

metapanecos.com (2000) . s.f.

Ministerio de Educación del Ecuador, 2009. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. Quito, 2009.

Ministerio de Educacion Ecuador, 2011. Guia del uso del material didáctico. Quito, 2011.

MORENO RODRIGUEZ, Carlos. El diseño grafico en materiales didácticos. Belgica: Centro de estudios sociales de America Latina, 2009.

Olvera Vicencio, Cesar Gerardo. «Tipos y clasificacion de los materiales didacticos.» 13 de Agosto de 2009. <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3qg-OA7oWY8J:200.57.38.181/753/Lists/Tareas/Attachments/27/sesion2presentacion.ppt+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=ec>>.

Paredes, 2011. «Recursos didácticos en el área de matemática.» Recursos didácticos en el área de matemática (2011).

Peña de Moran, Aura. Didactica general. Guayaquil: Minerva, 2008.

Pezo Ortiz, Elsa. Didactica general. Quito: CODEU, 2006.

Picado Godínez, Flor Maria. Didáctica general. San Jose: EUNED, 2006.

- Pozo, Juan Ignacio, y otros. Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Barcelona: GRAÓ, 2006.
- Pulgar Burgos, José Luis. Evaluación del aprendizaje en educación no formal. Madrid: Narcea, 2005.
- Punina Llambo, Luis Alberto. «La deficiencia del material didáctico y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas del segundo y tercer grado de Educación General Básica. (Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato).» 2013. <<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6293/1/FCHE-SEB-1083.pdf>>.
- Rodríguez, J. 2010. Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios. Barcelona: GRAÓ., 2010.
- Sabat, Gisele. Enseñanza-aprendizaje: 3 etapas clave para tener éxito. 2012. <<http://www.guioteca.com/educacion-secundaria/ensenanza-aprendizaje-3-etapas-clave-para-tener-exito/>>.
- SALAS, Azucena, Monica CARRILLO y Antonio SOLORZANO. Materiales educativos. Quito: Ministerio de educación, 2011.
- Salido Soler, Elvira y Mariano Salido Soler. Materiales didácticos para educación infantil. Madrid: Narcea, 2013.
- Segovia García, Nuria. Aplicación de las TIC a la docencia. Vigo: Ideaspropias, 2007.
- Torres Maldonado, Hernán y Delia Argentina Girón Padilla. Didáctica general. Vol. 9. San Jose: Coordinación Educativa y Cultural CECC/SICA, 2009.
- Trejo Sánchez, Karina. Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje. Mexico: Trillas, 2012.
- Valdés, Vanessa. Concepto de material didáctico. 12 de Octubre de 2012. <<http://es.slideshare.net/Vanessavvs/concepto-de-material-didactico>>.
- Valverde, Limbrick y Roxana Hellen. Aprendo haciendo: material didáctico para la educación preescolar. San Jose: EUNED, 2007.
- Vazquez Valerio, Francisco Javier. Modernas estrategias para la enseñanza. Mexico: Lexus, 2006.

GLOSARIO

Aprendizaje.- Aprehensión del conocimiento que es compartido por otros o por el entorno.

Actitud.- Es tomar una decisión y participar activamente.

Comprensión.-El entendimiento y entender el significado del tema que se va a manejar.

Contribución.- Ayuda, colaboración o participación en el logro de un fin:

Didáctico.- seguir un orden como modos y modelos para enseñar y aprender mejor.

Hipótesis.- Suposición hecha a partir de unos datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación.

Rendimiento Escolar.- Acción y aptitud de asimilar y manejar el conocimiento desde lo aprendido y utilización que se hace con ese conocimiento.

Matemática.- Ciencia denominada exacta.

Motivación.-El cual es el tener el deseo de hacer algo.

PEA.- Proceso Enseñanza Aprendizaje

Recurso.,- apoyo para trabajar, tanto en lo natural como en lo artificial.

Optimización.- En matemáticas e informática, método para determinar los valores de las variables que intervienen en un proceso o sistema para que el resultado sea el mejor posible.

Técnica.- Se define la manera en que un conjunto de procedimientos, materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica, con base en el conocimiento de una ciencia o arte, para obtener un resultado determinado.

ANEXOS

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recursos Didácticos 	<p>Los recursos didácticos hacen accesible el proceso de enseñanza/aprendizaje, influye que el docente debe ser innovador encontrando, métodos, técnicas nuevas y hagan de la clase agradable, creativa, dinámica, funcional y duradera, además será muy beneficioso porque aprenderá divirtiéndose el estudiante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proceso innovador funcional 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Métodos y técnicas para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. ➤ Importancia del proceso enseñanza/aprendizaje. ➤ Como mejorar el proceso enseñanza aprendizaje 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proceso enseñanza aprendizaje 	<p>El Proceso de enseñanza aprendizaje, es la acción de enseñar, por el cual una persona está preparada para dar soluciones a situaciones; además es la adquisición de datos, la enseñanza se la realiza a través de un sinnúmero de métodos y técnicas, su verdadera importancia es alcanzar y mejorar el objetivo que se ha propuesto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adquisición de Conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cómo contribuyen los recursos en el proceso de enseñanza/aprendizaje ➤ De qué manera influye la utilización de los recursos didácticos en el área de matemáticas en el proceso de enseñanza/aprendizaje. ➤ Beneficios que ofrecen los recursos didácticos en el área de matemáticas 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

MATRIZ DE INTERRELACIÓN – PROBLEMAS – OBJETIVOS - HIPÓTESIS

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿De qué manera contribuyen los recursos didácticos del área de matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos?	Determinar los recursos didácticos del área de matemáticas y su contribución en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos	Los recursos didácticos del área de matemáticas contribuirán en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos.
SUB-PROBLEMAS	OBJETIVO ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
¿Cuáles son los recursos didácticos en el área de matemáticas que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	Definir los recursos didácticos utilizados en el área de matemáticas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.	De acuerdo al perfil del currículum del estudiante se escogieron los recursos didácticos utilizados en el área de matemáticas que mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.
¿Qué importancia tienen los recursos didácticos en el área de matemáticas como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”?	Considerar la importancia de los recursos didácticos en el área de matemáticas que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.	Según las competencias que se vayan a adquirir los estudiantes, aplicar los recursos didácticos específicos en el área de matemáticas apoyarán el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.
¿Cómo se puede establecer la utilización de los recursos didácticos en el área de matemáticas para influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Establecer la utilización de los recursos didácticos en el área de matemáticas que influyan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.	Se establece la utilización de la didáctica apropiada en los recursos didácticos en el área de matemáticas que contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz”.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-SECED
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

Encuesta a estudiantes de Escuela de Educación Básica Manuel Villamarín Ortiz

1.) ¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos didácticos en las clases de matemáticas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

2.) ¿Elabora recursos didácticos con su docente para las áreas de matemáticas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

3.) ¿Crees que tu maestro es innovador con los recursos didácticos de matemáticas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

4.) ¿Cree usted que el recurso didáctico que lleva el docente en el área de matemáticas facilita el aprendizaje?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

5.) ¿Muestra interés por las matemáticas en el aula de clases?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

6.) ¿Su docente utiliza recursos didácticos como plastilina para modelar figuras geométricas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

7.) ¿Resuelve problemas matemáticos utilizando el ábaco?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

8.) ¿Practica las tablas de multiplicar frecuentemente con tu docente?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y ESTUDIOS A DISTANCIA-SECED
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta a Docentes de la Escuela de Educación Básica Manuel
Villamarín Ortiz**

1.) ¿Utiliza con frecuencia recursos didácticos en las clases de matemáticas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

2.) ¿Usted aplica juegos de cartas para que sus estudiantes aprendan suma, resta, multiplicación y división?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

3.) ¿Emplea juegos de cálculo matemático en el aula con sus estudiantes?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

4.) ¿Utiliza el ábaco resolviendo problemas matemáticos con sus estudiantes?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

5.) ¿Sus estudiantes muestran interés por las matemáticas en el aula de clases?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

6.) ¿Usted como docente utiliza recursos didácticos como plastilina para modelar figuras geométricas?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

7.) ¿Utiliza el ábaco resolviendo problemas matemáticos con sus estudiantes?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

8.) ¿Practica las tablas de multiplicar frecuentemente con sus estudiantes?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Poco frecuente
- Nunca

POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

POBLACIÓN

Población humana, en geografía y sociología es el grupo de personas que viven en una área de espacio geográfico, como en este caso es la Escuela de Educación Básica “Manuel Villamarín Ortiz” constituida por 66 estudiantes, 7 profesores(as) donde el tema de investigación de los recursos didácticos en el área de matemática y su contribución en el proceso de enseñanza/aprendizaje va dirigido a los miembros de esta institución.

MUESTRA.

En el caso de los docentes, no es necesario sacar una muestra ya que solo hay 7 profesores(as). No así para estudiantes que tienen un número considerable.

MUESTRA

Total de Población: 66 (Estudiantes)

Formula Estadística

N= universo

m = tamaño de la muestra

e= margen de error 0,05%

$$m = \frac{N}{e^2 (N-1) + 1}$$

$$m = \frac{66}{0(.005)^2 (66- 1) + 1}$$

$$m = \frac{66}{0.0025 (65)+1}$$

$$m = \frac{66}{0.1625+ 1}$$

$$m = \frac{300}{1.1625}$$

$$m = 56.77$$

$$m = 57$$

	Abstracto	Población	Muestra
1	Docentes	7	7
2	Estudiantes	66	57
3	Total	73	64

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO DE CAMPO



Recepción de encuesta a estudiantes
5° año.



Recepción de encuesta a estudiantes
5° año.



Gráfico # 14 Recepción de encuesta a
estudiantes 4° año de EEBMVO



Gráfico # 15 Recepción de encuesta a
estudiantes 4° año de EEBMVO



Gráfico # 16 Recepción de encuesta a Docente 4° de EEBMVO



Gráfico # 17 Recepción de encuesta a Docente 5° de EEBMVO



Gráfico # 18 Recepción de encuesta a padres de familia



Gráfico # 19 Recepción de encuesta a estudiantes de sexto básica

REGISTRO FOTOGRÁFICO REALIZANDO EL PROYECTO DE TESIS



Gráfico # 20 Desarrollando las hojas preliminares y el Capítulo I del trabajo de grado



Gráfico # 21 Desarrollando el Capítulo II del trabajo de grado



Gráfico # 22 Revisión y corrección de la tutora del 1º avance del trabajo de grado



Gráfico # 23 Revisión y corrección de la tutora del 2º avance del trabajo de grado